logiata co



FIGURE 1

GATCTTCAAAGGTTGGGGTTTGATAGTGCCTTGAATAATTTTTAACTTTATATTGCCAGCGGAAGAAGCA TTCTCTTTTTAGATTTAAAAAATGTAGATACAAATATTAGGGGTTTTATTTTTAGTGAAACATTTCAAAC ATACAGGAATAGATAATTATGTAATGAACACTCGTATGTCCACCATCTGGCTTTGTAAAATCTTAAAATT ATGTCTTATGTGCTCAATTGTTTTATTTCATAAAAGATACTGATAAACATAGCTGAAGTCACTTGTATAC TGCAGTATATTTATGTGTTCATAAACAATATGTAATTTTACAATATGTAACACACTAGTAACATACTAAT TTAAAACTTGTTTTTAGTTTACAATATGTTGTAAACTATTGTAAGCTAAAGACATATTGTACAACCTATT GTAAAATAAAAACAGGTTTTAGTTTTAAATTAGGTATGTTACTGGGATCATTCTGCAACTTGTTTATTCC TTTTTGTATTTTAATAGAGACGGGATTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTGACCTCAAGTGA TGTTAAGAGGCATTTAGCATGGTTATACAGTCTCTTGCCCTCATAAACAGTGCTGGAAGAAACACATGTT TCTTGTGTATATGAATGAAAATTTGTTTTATACATTAGATATTTCCAAATTGTTCTCTTAAGTACTTCAG CCTTGCTAATGTTTCTAAAGTTTTGCTTTTTACATTTGGGTCTTAGATCCACTAGAATGTATTTTTGCAT TGGGATGAAGTTGAAACCTAATATTTTTCCAAATGAGTAAACTGTTGTCACAGAACTATTTAGTTGTAT **AATTAGTTCGTGTATCTGTTTCTGCATCAGTAGCATACTGTCTTAACTACTGTAGCTTTATAAAGTCTAT** TGAGTAGGACAAGTTTGTTTCATTCTTCAAAATTGCTTTGGCTATTCTTGGCCCCTCTGCTGTTTCATATT **AACTTTCAGATAAACTTGTCAAATTCTAATGAAAACTGTTGATAAACTTGTTGATTAACAAATTCTAATA AAA**ACTGTTGAGATTTTTATTGGAATTGCAATACATTTATAGATTAACGGAGAAAGATATTGACAATACA ATTGAGTTTCCAATTCACGAACATGTTATACCTCTCCATTAATTCATGTCTTTTGAATGTATCCACCAAT ATGGTTTTGTAATTTTCTTCATAAAGGTTTTACATTTAAAAAAATTCTTATTTTTAAGTGATCTTATAGTT TTTATTGCTAATGTGAATGAGATTTTTTTCCATTATGTTTCTGTTGGTTATTCCTGAAGTGGTAATGCTT ATAATTTTGGGGTGTTGGTCTTGTATCTGGCAGCAGATACAAGAGGTGCTCAGAGTTGTTCAGGGTTGCT GAACTCTTAGTTCTAAAAGTGTCTGTCATTTGGGGTTTCTATGTAGATAATTTAATTATCTATAAAAACA CATAAAACCCTAACCCTTTCCCTAGTCAACAGCAGTCACAGCCAAATGTTTTATTAATTGCTATACTCAG TGTTTCTTGTATCTCATACCTTCTGGGGTTTCTTGTCTTGTTGAAATACACCCTTTAATGTTTCTTTAGT GAAGACCCAACAGTGGCACTCACCTTTGTTTACCTGAAAATTTCTTTATTTTCATCTTAATTCATA GTCTGTCTTTTCTCCAGTCAAGGAAGTGTCTTATAGGGAAGATTCTGGTTTCACTATGCTGTATCCAGGG ATATATGTATTTATAGATAGACTTTTAATCTGAGGACTAATGTATTTTATCCTACAGTATTACCAATC ATTATTTCTTCCATAACTTCTAGACCATTCCTTTTGTACTTCTTTTTTAGAGTCCTATTAGATGAGTGTT ${\tt GACACTTTTCAATCTAGACATCTTTTTAAACTATATTTTCATACTCTTTGTCTCTTTAGGTCTGATTTT}$ ATTTAATCTACAAGTTATTCCATCTATAATTTATTTCAATTACCACTTTTTGTTTTCAAAATTTCTAAATT ATACTAAACATACTCACTTGAAAGTCTTTGTAAGATTGTTCTATAAAATGTTACCTGAAGTGAATTCATG TGCTAATTACTGTTGGCAGTTTTTCTGAGCCATTTTCCTTGTGTCTTTTGAAATTTCTGTTTGTAAGCCC TTACTTTTTGTCTTGGAGGGAGTCTCTTAGCCCAGCTCAGCCCAAGCTAATAAGGCCCCTGACTTCAAGT CCCCCTTCTTGCATGGAGCAAGAAGTGATCCTCCTGTCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGTAGGCGTGAG CCACCACATCCAGCCTAGAGCACTTACATTGCTACATATTTGGAGCAAACATAATTAAAGTATGACTTAC TGTGACCCAGCAGTCAATAACAGATATGTTTTTGTAATAGAATGTTGAAGGGTGGTAACTGGTGGTTTTA CTTCATGGAGGGCTTTAGGTCGGCTATATGGGAAGCTGCCATCATGATGCTTTTGTTCTACACATTTCTG TTAATTCCCTCACATAATAGTGTATCATTGTATCCCATCTGTGCTCTATCAAGAAATGTAGCACAAGCAT GATGTGAACTATGAATTTTCGACAATTTAAAAAATTAAAGGAATCATTCAGGGGTAAAAAGCACAAAGTT

GTAGAACAGCTGAAGTGTTCTTTTTTTTGTATCCTGTCTTTGCCCCCCTTTCTGGAAACTTGGAT TACTTGCAGTCACTGTCACAGTTACACTACTTCTAGCCTCAAAGGTCATTGAAAGGATTGGGATTTTTGA TCCCAGTTTGTTTTTGCTTTTCCCCCCAGGATTTTGATTACACAGACATCTTGCAAGCATATTTCCATTC TTTCTCTCCCACTCTGTGCCTGGTGCCCGTAGGATCTGAAATAGCATTGGAATGACAGCTAGCCTTCTGG AACCTGCAGTTTCAACCAAAGAAACTCTGATTCCAGATAACCCAGGAGTTTCTTATCCTGCATAATCTAG GAGTTTACAAAAAGGCTGCTTATGGGTACTCACTGCTAAGTACAATCCACTGCCAAGTTTGGAAGCATTA CCTGCTCTCACAACCCAGGGAAAGTAGCCCTTAGTAAAATTCAGGTTTTTTCAAACCAGCCTTAACCTTA CAAACAGAATTTATCATCATGATTTTTCTTTCAAATGCAGTACAGCAAACTTTAGGATCAATGTTGACAT GTCTAGAATTCTGTGGGGTTCCAAAAATGTATGTGCTTACAACCTTTTATATGTAACCACCTAGGGATTA ${\tt AAGGGCTAAATGTGAAGGAAAGTATCTTTACAATATTCATCTTGGGAAGCTCTCATTTTGGTGAGTTCTA}$ ${\sf TCAAAACGTTTTAAATCTATTTATTAGTAAGACTAACATAGACCTAAGTGTGAAGACTAAAATATTAAAG}$ CTTGTAGGTGATATCATGGTTGAATATGACCTTAGGAGTAGATTCCTTAGGACAGAAAAACACCAACAAGA GAAACAATTGACTAAATGGACTTCATTAAAATTAAAAATTTATGTTCAACAAAAGACACTGCTAAAATAA ATACAGAATTTACAGACTAAAAGAAAATATTTGCAACATGTTTATCTGAAAGGGCTTATATCCAGACTAT ACAAAGAATTCCTGTAGCTCCATAATAAAAAAAACAGACATCCCATCCGCATAATAAAAAGAGCAAAAGAC TCACTAATTATCAGTGGAGTGAAGATTTAACCACAGGGAGATACGAATTCCAGTTCTAGGTATTTTTACC ${\tt TCAAGTGAAATAAAAACATTTATCCATGAAAAAACTTGTACAAGAATGTTCATAGCAGTGCTCTATTCAT$ AAGAGTGCAAAACTGGAAACATCCCAGAATAGATAACACATTATGGTATAGTCATAGAATATACTATATT TATCAGCAGTTAAGAAGGGAACTACTTATGTATTCAACAACATGGATGAATCTTAAAAAACATGGTTAAGG GCCAGGTGCGTTGGTGCATGCCTGTAATCCAAGCACTCTGGGAGGCCAAGGCGGGTGGATCACTTCAGG GAGGGTGGCGCACACCTGTAATCTCAGCTATTCAGGAGGCTGAGACATGGGAATCGCTTGAACCTGAGGG GTAGAGGTTGCACTGAGCCGAGATTGCATCACTGTACTCCAGCCTGGTGACAGAGCGAGACGCTGTCTCA GAGGGAAAAAAAAAAGTTAAAAAGGCAGACAGAGGGGGTCTATATTGTATGATTCTATTTATATAATCTAG ACTAGGCAAAATTTATCCATGATGATAGTAATCAGATTGAAGGATCAGTGGTTGCTTGGTGGAAATTGAC TGAGAAGGGAAATAGTCATGTAAGAATACTGGCAAATGTCCTCTTCCCCATTACAAACGTCTGAGAAAGT TACTAGAAAACAGAATCCAATTTGCCTTCTCACCCCCAACTTTGTAATCTTGAATCCAGATCCTGATTCC ACCCAACCACTCTGCTGAATGGATAGCAGCTATATTAGAGAGACAATATAGTGGGCCTACTAGTTTTAAA AAGTCATCCAAAGAATGTCATCTACAATCAGTTAAATTAGATTTTTACCCATTACTGAAGTGTGATTGAA TTAGGGAAAGAGGAGGTGGTCAAAGGCAGCCTTCTCCAGTGGATTCCTTGTCTTCTTGAGATGGTTTT GTGAGACCTTGCCTGGAAGACCTAGGTGGATAGTTTATTTTCTAAAAGTAGTCAAGAAAGCTTGTTCAGG CCTGTGAAGAAAGTTGGTCTGGTAGTATCCTGTGAATGACGTGCGGGTTGGGTTTTTCTAAATCTCGTT TACCTGACTCCTACCTTACATTCCAGTGGTGTGACTAAGGAACTGAGCAAACGTAACCCTAGGGGACTTT GAGACAGGCTTTGGTAGTCCATGTGCACTAGAGTGAGGGGAAAGAGGCCACTCCAGAGTTGGGTACTCTA CTGTTGAAGGTGAGCCTTTTGTGTCCAATTTTTCCGTGCATGTGTAAGAACAGTTGTCATGGAGATTTAC TACTGACTTGTGCATGAGGACAGCTTATATCTCACCTTTTTCTTATTCACCCTGTTAAATGTCAAAATGTA **AAACTCTTGTAGCCAAACAAGTGCATAACACTGGTACACATGATGTGAGAGTGCAGATGACTCCTTAGCT** TAACTGTGTAAGCTTTTAATTTCTGAGTACTTTTAGGATTGAGAAGTGGAAGACATTCTTGCTCTAGGTA TTGATAGGGTCATGCTCTGTTGCCCAGGCTGAAAGGCTGGTTATCTTCACCACAGGTCTTATGTCTCAAG GACCACGGGTCACGTCATAGTCAGGAACCAGGCATGTGTGGGCAGAAATCACTACCACTTTCCTTTGTT GCGGGTGGGGAAATTAAGAGCAGAGATTCTTGGATTCTTAAATTCCTTCTCTATGTTTATGTCATCTAGT CTGTTTTATGCTGTTTTATGTAATTCCCTGCTTCTGGATTTCTTGAATTTTTTTCCCCTTCTCACTTGTC ATAATTGCTCTTGTGAGTCTATTTTCATTCAGCTTGGTAGCAGAAGTCTTCTTCACTATTGTTTA

19812126 . ()



FIGURE 1 (continued)

GATTCAGTTTTCACATGGTTTTAGTAACCCTTCATTGGGTTTAGAATCAACTTTTAACCCTTCCACCAAA AGCTCTTATTTTTTAAAGGCTTCCCAGAAACATAGTTTCTCTCAATCTCATCAAGAAATGCTTTTAAAT GCAGAAGTTAGAAAATGGTGAATAATTATGGCTGTTCCTGGAAGTCATTGTGTCCTTAGTAATTACATGT TGTAGTCTTTGGTTCTTTGACAGCTCCACCACACTGTAATTTAATGGAATTCACTTAGATTTAA TGGAATTCAGTCCTGGTAGAAAACTGCTATTGGGTCACAGAGTTGGCAGCAAGGCTGTGAAATTGATGTG CAGGAACATTATAGAGAATTAGAGCTAGAAACTTTCTTCTGGGAAAGCCTTAGAAGTCAG FTG F ${\tt TTCTTTTTTACGTTTGCTTAAGGTCAAGTTCCTGCTCTTTTGTTCAAAGTCTTGCTTTGTCACCCAIGG1}$ GGAGTGCAGTGGCGTGATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTTCCTGCGTTCAAGCAATTCTTGTGTCTTA **GCCTCCCTATTAGCTAGCTGGGATTATAGGCTTGCGCCACCTTGCCTGGCTAT**ATTCAAAGTCTGTCTTT ACTACACTGTCCCAAAGTAATCTACATTTGGGTTTGGGTCTTTACAGGGTGAGAAGGACTGGCAGAAA FA AAAGAGATGAAAGTCCGGCAGAGAGCTGTAGCCCTGTACTTCATCGACAAGGTGAGAGCATCTTCCCATC GGCATTGTCTAGTGTTGAGCTTAACAAAGGGAGTTTCTGCTCTGCCCCAGGCCCTGTGCCACATACTGTA TATCACAACTCAACATACATATTTTGTATGTAAAACTGAATCAAAAGTTGCACAAAACAATGCTTAGCC TTACTGTGAGCAGTAGATTCTGATCTTTTTTTAACTCTATTTCATTCCTTTAGAAAGTTGGTTATAACTT ATAAAATTGTTTAAATAAACCATGCAGGTATCACCATTATATAGTTTTAAAGACCACGCTCTAGAGGAGA TCAATTTCTTGGTACTCACGAGAAGAAAAAAAGTTCATGTTTTTCCCCCAGTCTTGTATTTTAACATAA GTTCTGAATTGTCTCAAAATTCACACTAGCTTTTTGAGTTTGATTGCCCAGAGTAGCAGCACTCCCTCAT AGTTCCCAGGCCATGCTGACTGATGCTGTGGCTTCAAACAGAATTGGGAGGCTTCTGTTTTGGATGCCTA GAAATTGCATAAGGGTCAAAAGGCTGGGCGCAGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCA AGGCAGGTGGAACACGAGGTCAAGAGACCATCCTGGCCAATGTGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATA AGGCAGGAGAATGGCATGAACCCGGGAGACGGAGCTTGCAGTGAGCCAAAATTGCGCCATTGCACTCTAG ATGTCTCTTCCATTCATGCTCATCTTTTCTTTCCTTGGGCAGCTTGCTCTGAGAGCAGGCAATGAAA AGAGTTGGATGGTCAGGAATATGTGGTAGAGTTTGACTTCCTCGGGAAGGACTCCATCAGATACTATAAC **AAGGTCCCTGTTGAGAAACGAGTAAGTTAATGTACCTGTACTGTCTGACTTGTTTTCCATTATTCAACAA** GCATGGGTTGACTGCTTTTTTGTGTGCTTTGCACTTTGCTGGGCACCAGCAAAAGTGACTTGAGACAGGC AACATGGCACATGCCTGTAGACCCAGCTATTCAGAAGGCTGAGACAGGAGGATCACTGGAGACCAAAAGT TTGAGGCTGTAGTGTGTGATCACACCTGTGAATAGCCACTGTACTCCAGCCTGGGCAAAATAGTGAG ACCTTGCCTCTCATATTAAAATAAATAAAATAAATGACTTGAAAGAGGGGAGAGGTATTATTTGATATC TTGTGTACCTCCTTTTAGTCACTGTTCCGCCCTGTGCTACCTTCCTGGTAAGGAGTGGCCTTCTCCTATA GCAGTATTCAATGGAGCATGCTGTAGAATAGGCCCTTAGAGCAAACTCAGCATATGATTTAACTATATCT TAGTATCCCCTGGTCATGTGGTACATTTGTCACTTTTCATCTTTGCTCAGCCTTTCTCCAACTCCTGACT GAGTGAAAGGTTAATGTTAGTCCCCAGATCTCTGAGCCCATCACTGAAGAGGGGTACTATAGCTCTGTAGT CCCAACCTAATCTTTTCCATAGTATTGGGCTTGAACCAGAGACTTACAGTGTGCAGGATCCTAATAATCC ACTGTGTAAATGTAAGGGAATATCTATTTTAGAACATACACACTGAAATGTTTAGGACCATATTATAAG TATAAGTAAGTGCTTATAAATGGCTCAGAACAAACAATTATGTATATATCTGTAAATATACACATGGA GAGAGTGAGCATACATGCACACTGTGCAAATGATGAATGGGGTAAAATGTTAACAGTGAATCTCGGTGAC **GGATGTATGCGTGTTCCTTGTGCCTTTTTCTTTGCAAG**TTTCTTTAAGTTTGGGGGTTATTTCTAAAGTTA GGATTTTTTCAAGAGTAATAATTAGGATTCACTTATATCTTTTAGGTTTTTAAGAACCTACAACTATTT ATGGAGAACAAGCAGCCCGAGGATGATCTTTTTGATAGACTCAATGTGAGTAGATGAAGCACAAATGTT GAAGGGAGTCCCAGCCAGAGCCTCACAGTACCTAAAGGGGAGGGTTGCTGGCAGATGACTTGGGCTCTCC

 ${\tt TAGTCAAGAGAAGACATCTGCTGCAGAACAACTGCTAAAGCACTCAGGGTGGGGGGTAGATGAGCCCT}$ ACCTTTTATCCTTCCCTGCAGAGCTTTCCCTTCACTGAATGCCCAGCCACCCCTGCTGGAGACC GGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGGCAACATGGCAAAACCATTATCCAGGTGTGGTAGTCCACACCTGT AGTCCCAGCTGCTTAGGAGCCTCAGAAGGATTGCATGAGCCCGGGAGGTGGAGGCAGCAGTGAACCGAGA CTTCATAGAGAGGCATCATGTAACCCTGTATTCTGGAATTCTTTTCCTCTTTCCCTAACTTCCCACTTGT $\tt GTAGTATAGCTTTGACCTAAATCTGTTGCTTTGTCTCCTCCAGACTGGTATTCTGAATAAGCATCTTCAG$ TAAAAGAACTGACAGCCCGTAAGTATTGCTTGGCCAGATAGGGCCCACACCCCCTACTAATGGTATCCGGT GACCTTGCTTATCTAAGGCCTAGAGTCAGTTCTACTTTTTTCCCTACCATTGTGGTCAGACACTTTTTC CACCCCAACTTCAAGATTAATTTCATGGAATGCTGACAGCTTTTCACCTGCTACAAAAATGCCTGCATTT GTGTTTTATACATATTACTTAAAAGCCCACAGAGTGAAGACAGTGCTGTGATGTTCTGTTAAATTGGA ${\tt GAGAGTAAAGTTGTCATGGTTACCAGAAAAATACAGGAACAAGTCCTTTCCTTGAGGTTTCTGTCATTTT}$ TTTCCCATAAGAGAGTAGATACTTTCTATAGCTGATTTTTAGAATATTATCACCAAGATCCACGGGCTTT TTTTTTCCTGGAGCCCAGTCACTATTGAATTTCCACTGCCCTCTGTAAATACATCAGATGGCCTTAGAAT ATGAACCAGAAAAGCCAGAGGTAGGTATGTTGAGGGTCAGTATTTTAAGGTGGTATAAAGAATGCCACAC ATGTGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAACACTTGGGTAGCCGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGG AGTTCCAGACCAGCCTGGGCAATGTAGTGAGACCTTGTCTCTACTAAAAATTTCTAAAAATTAGGCAGGTG TGGCGGTGTGCACCTGTCATCCCAGCTACCTGGGAGGCTGAGCCCAGGAGTTTAGGGCTGTAATGAGCTA CGACCATACCACCGCACTCCAGCTTGGGTGACAGGGTGAGACGCTATCTCTAAAATAATAATAATAACCA ACCCAGGTTGGAGTGCAGTGGCGCTCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCTGGGGTTCACGCCATTC TCCTGCCTCAGCCTCCGAGTAGCTGGGACTACAGGTGCCCGCCATGTCGCCCGGCTAATTTTTTGTATT TCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCGCGCCCGGCCAAAATTTTTAAACTTTTAAC GTCCCTTCAATTCCTCGTTCTGTTCTGGCTACATTGGGTGGAGAGGTGGGGAGGTAGGAAGTGGCCAGTA TTACCTAGACTCAGAGTTCCTCTTGTGATAGGAATTTACCCAGGCCAAGCTTACATATAAACTTCCTACT ATCATTTTCTTAAGACTGTTGACTCAAATTTTGACCTTAGTCCTTGGGGGGCAATTTGAATTAATCATCTG AGTAAGATAAGAGCCAGCAAAATCATGGGGACGAGGCACTGGGGGAAGACATACTGTGTGTTCACTTTTG CTTTCTTATAACCGTGCCAATCGAGCTGTTGCAATTCTTTGTAACCATCAGAGGGCACCACCAAAAACTT TTGAGAAGTCTATGATGAACTTGCAAACTAAGGTATCTTGGATAAAATGAAGGGAACTGTGTCTGCTGTG GGCAGATTATCTGCGAATGAGAGGATTCAGGGCTGAGATATCAGCAGGCCAGTGCTGGGTCTGTTGTAGA AGGTCTATGCTAAAGATAAACAAATGGAAATATGATAGTTAATCTCTGATCAAGATACTGAATATCA GAGTATCCATTATTCAAGAAATCTTTATTCTACGCATAGAAGTTCTATACTGGCCACTCCCTATTTTGAA AAACTAACTTTGGTGTACATTCTAATTGCTAATTACTGTCCTTATTGTACATGAGGAAAGTGGATTTAAA GAGAGTCTTCATAATTCCTTGCTACAGCCCAGAAATACAGCCATTTCCAAATTAGATTGTTTCAAATTGA AAAGATGATGAAACAATTATATATTTAAAGTCTTTCAAATCCTAGCATAGCTATTTTTATTTTACGCAT TCCACATGAATCATATTTTTATATAGTTCATCAAACATCTGTTGAATACTGGCCGTGTGCCAGACAA CTTGCTGCCCTAAAGGGAAAGACTGGTGTGCAAATAGGTGCTATTCCTTGTCCCTGAGCCTCTTTCCTCC TCCTAACTCCGCCTGGTACTGAGCTTTTAAACCATAAGGCACTTAACATTTGATGATGATGAACATTTTTGTG TTAGCAGTGACTTCATAACTAATTCATCCTAACATGGTGGTCCACAGTGAGAATTTTGCAGATATTTCATT ATAGAACAGATACACAGGGTTAAAAAGGAAACAAATTATATTGAAATACAGTTATCAAAATACATTTTAA

AGTCCGATAATAGATGTGCTTCCTTATTAAGGTCTTGAGGTGGCCTGTAGTAAATTTCAAGGTAGTA AATTAATATCAATGATACTTTAAGATTTCTGCAGCAATTCAAATATGAAATGAAGATGTCTAACATCTAT TGATGATAAAGTCATAAGTGCTGCTGCTATTACTATGGTTTGTTCCCCATATTCATAACTGAAGAAGAAA TACTAAATTTCAGCTAGAAGCTGGGTGCAGTGGCTCACACCTGTAATCTCAGCATTTTGGGAGGTTGAGG TTCATGGAATTCTATACTTGTACAACTGGAGTTTAAGAACTACTACTGTGGAATGAGACTGCATTTTAAC GCCCAGAATATTTTCCATTTGTTGAGATTTCCTTAAGATAAGTACCCATGAGTAATATAGCTGGTTCAAA ACGGCCCATCCTAGCAGCTCACATTTGCTGCCACTCTGTTAAATGCTGGTCATCTGGAATTGTTTATTCT CCTCATGTTATCATTACAAGCCAGAAATAAAAGCATGAATATTCAGGTGCTGTTTACCTAATTCAGGAA; ${\tt TTTGCCAAGTGAATCAATGGAGTCTTTGATGCTTTGAGAGAATTTGACATAGCCTGCCAATTTAGCATTC}$ ACAGAAATGGTTAAAAGATCATGGTTTGCTACATTTCTATCCTAAAAAGAATCTGGCTAGTGGTGTCTGT GATGCTTTTGTATATAGAATCAGTCCCCTCAGTTTGGCTTTGGACAACATAGATGTTGGAAGTAAGCCAT TCATAGTAAAACATATTTAGTGATCCTCTCACAATGGTGGCCTCTGTTTCCAATCTTGGGCTGTGTAT CTAACAACAACAATTCCAGGTTCAGTGAGCAGCCCAGTGTGTCAGACATGTTATTTACTCCGTAGAG $\tt GTTGTCTTCACCTCACATAGATGACCATAGGTATGGGGTTCTCCTGCCCTCTGAGTAGCGTGAGCTCAGT$ GACAGGGGCTCTAGCTCCATGTTGTTATCCACTGCTGTCTCTAAGCAGGAATCTGAGAAGAACTTAGATT TATGGATTCCATGAGAGTTCACATGGGGAAAAAAGCTCCACAGCTAAAAGTGTTTTCACATCCATTGAGT AGGCTGGAGTGCAGGGCATGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCGGGTTCATGCCATTCTACTG CCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGACTACAGGCACCCACCACCACCGCCTGGCTAATTTTTTGTATTTTTAG TAGAGACGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCTTGATCTCCTGACCTTGTGATCCGCCCTCCTCAG CCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGACACCGCGCCTGGTGACCGCTCTCCTTTTAAAAACAGA ATGCCAAAGCTAAGCCCTGCCATGTCCTGGTTTGGGACAGACTGGCTGAGCTGTTTGGCTTCCTGGGTGT CTTTTAATTGCCAGTITGTAGCCCCTTGAGTACTCTCTTCAGTGCATCCATTTTCCTTGAGAAGCTGGCA ${\tt TTCAGTTTCCTAAAGAGGGGGCTCCTACAGTGTTCTTAGAATGAAAGCTAAGAACTGGCACAGGATCTATT}$ TGATAAACAGCTGTCATTTGTAGCCATCCTCCCAGATGTATGACAGCAGAGTGTTCTCTGATGGAAAGATCAGCACCCAGATTCCCAGCCCCAGCGGGTTCCTTTCCCTGAGCCCCTAGGTTACTGCCCTGTAAAACCCT TGTTTCTTTCCAGATCACTGAAGAACAAATAGTTGAATTCACTAGTCCTTGTGCATCTTCTCCCTGCCTT CATGAAGCCACCCTTGTTTTTTTTTTTTTTGACAAACCACTGACAGAGACAGCCTGGTCCAGATAACATCT TGGTTTCACCTTCTCAGGTGGAGCCATTTTTCCTCTACAGCTCATAACCTTACCACTATTATTTCCCCCTA GATTGATGCCAAGAAGGAACAGCTAGCAGATGCCCGGAGAGACCCTGAAAAGTGCTAAGGCTGATGCCAAG GTCATGAAGGATGCAAAGACGAAGAAGTATGTACCTGGTATTGTGAAAGTTGGGGCTGGTAGAGAAAAGT GTGCAGCATCTGTCAGGGCCCCTGGGGCCCTTGGCTTTTCGATGGTTTCTGAGAAATGTCTTTTGGAAATC TCTATACTAGGGCTTTTATTGACTCAAAGTGGCAGGATGGGTACAGTGTGCTCTTGTCTAGAGCCCAGGC CTGGTTCTTGAGGACTTTGCTATTCTTCTAGGGTAGTAGAGTCAAAGAAGAAGGCTGTTCAGAGACTGGA GGAACAGTTGATGAAGCTGGAAGTTCAAGCCACAGACCGAGAGGAAAATAAACAGATTGCCCTGGGAACC ${\tt TCCAAACTCAATTATCTGGACCCTAGGATCACAGTGGCTTGGTAAGTGTTGAGCCCTTCTGAGCTCCTG}$ CTGCTAGCTTAAGAAAGGTGGAGGGGTTCCGAGAGCACTGGTGGCCTTCACATGCCATTCCTAAGCTAC ACACTTTAGTCCTCTGGGAAACTTCTGGCTTCAGCTGTACAAGTTACTCTGGTTGCTGAACCTTGTC TGTAAATGCATTGCAACATTCTGGTTGCTCCTAAATGGTCAGTGCTGTTACACTGCCTTGTAGTGTATAT TTTTAAGAGGCAGGTGCCATCCCTATTCCTAATGGAACTTTAGGACAGGAATGGAAACTCTTAGCTTCTG AGGTAGGAACAAGAGATAAAGATGAGAATACAGATCTGAGCAACTTACACAGAGAGGCAGAGGGACCTTT

10017128 0782

FIGURE 1 (continued)

GCTTTGTTATGGAAGATGTTTAGTTTGAGCTGTTAAGTTCTGAGCATAGGTGGAGATATCCTCCCCT ${\tt GCACTTGCTAGTCCGGGCTAAAGTTTCCATCTAGGTCTTTTGTACCTCTTTTCTGCTCGTTTTTGCCTTGTT}$ TGGTGCTAGAGATTTGGTTAGCTCTTAAAAGGCAATATAGTATAGTGGTTAAGAACATGGAGAAAAACTG $\tt CTTGGGTTCAAATTTCAGGTCACTTACCAGCTAGCTGTGTGAGAAAATCAGTAAATTACCTAACGTCTCT$ GCCTCAGTTTCATCTGTACGTTTTTCACTTGTACATCTGCAGAAGCACCTACTTTAGAGATCACTGCCAA GATTAAATGAGTTGATCACATAAAACCTTTAGAACATGCTTGGTGCACTATTAATTTGCATCCTCACTAG ACAGATGTGAAAGAGAAGATGGAACATCTGACCCTGGGCCTCAGATATGGGCCAT FGCTGAGTCACCCTA $\tt ATCCCCCCCTTATTTCTCCTTTGTTTGCAGGTGCAAGAAGTGGGGTGTCCCAATTGAGAAGATTTACAACTAGAACTAGAAGATTAGAACTAGAAGATTTACAACTAGAACTAGAACTAGAACTAGAACTAGAACTAGAATTAGAACTAGAACTAGAATTAGAACTAGAATTAGAACTAGAAGAATTAGAATTAGAATTAGAATAGAATTAGAAT$ CTCGTGCCTGGGGGAGAGAGCAAGTCTTAACAAACCAACATCTTTGCGAAAAGATAAACCTGGAGA TATTATAAGGGAGAGCTGAGCCAGTTGTCCTATGGACAACTTATTTAAAAATATTTCAGATATCAAAATT ${\tt TTCTACCAGGCAAATTCACTGTTTCACTGAAATGTTTGGATTCTCTTAGCTACTGTATGCAAAGTCCGAT}$ CTCCCTTCCCTCTCCCATTTCAGGAATTTAAAATTAAGTAGAACAAAAAACCCAGCGCACCTGTTAGA ${\tt GTCGTCACTCTATTGTCATGGGGATCAATTTTCATTAAACTTGAAGCAGTCGTGGCTTTGGCAGTGTT}$ TTGGTTCAGACACCTGTTCACAGAAAAAGCATGATGGGAAAATATTTCCTGACTTGAGTGTTCCTTTTTA AATGTGAATTTTTATTTCTTTTTAATTATTTTAAAATATTTAAACCTTTTTCTTGATCTTAAAGATCGTG TAGATTGGGGTTGGGGAGGGATGAAGGGCGAGTGAATCTAAGGATAATGAAATAATCAGTGACTGAAACC ATTTTCCCATCATCCTTTGTTCTGAGCATTCGCTGTACCCTTTAAGATATCCATCTTTTTCTTTTTAACC ${\tt CTAATCTTTCACTTGAAAGATTTTATTGTATAAAAAGTTTCACAGGTCAATAAACTTAGAGGAAAATGAG}$ AAAATGGAAAAAAACATAAAAAGCAGAATTTTAATGTGAAGACATTTTTTGCTATAATCATTAGTTTTAG AGGCATTGTTAGTTTAGTGTGTGCAGAGTCCATTTCCCACATCTTTCCTCAAGTATCTTCTATTTTTA GTCTGCCTCTTTGTTACAAAGGGCCTCAGGCCAGAGTTGGGGCTGGGACTTAGTGTGGGATGAGGTCTCA CCACTCAGGTCAGCAAGAGTAGATTCCTCCCAGGAGCAGATGAGGCAGGGCCTGGCCTGGAAAGGAGTGT AGGAAAGGAAGGAAGGGTGCAAAAAATCCACAGTAAGAGGTGTGGTGCAAAGACAGCATCGGAGGCCTAG CGTAGGTAAAGTATATTGAGCAGGATGTTGCAGCTGTATTTGAGTCAAAAGTTTTGGAGAGCTTTCCATG TGTACTGGCCAGAAGCAGAAGGGAGCTGCTTTAGGTTTTTTCACGTGGCTAAGCTTACAATCAGGATGGG GAGAATTAAGGTTCCAGATCCCAGAAGCCCCTTCCCACATGGGATGCAAACTTCTCCCTGCATTGACTGC TTAATTGAAAAAGGCAGTGTGGTGTGGTCTCTGACCACTTTCTGGTGCTCCAGTTACCCTAGCTGGCTAT GGTCTCTACAAAAATTGTTCCTTTGCTCATCCTAAATTATAGGTAAGTCTGGAATTCAGAATGAAAGTGA GGTCTCTGTCTAGGTCAAATGGACTGCAGGGAGGCAGGAAGGCCAGAAGGGTCAAAATTGGTAAATTAATG ${ t TCTGTTCTCCCTGAGGCTGGAGGCCGGGGGTACTAGGCCCACAACAGAGAATCCTGGAGGTCCTTGGC}$ AGCCTGTATTTTATTAACCAGTGAAAGAGGCAGCATTCACCCCAGGGAATAAGGGAGGTTATGTAGCCA TCACTGCTTTGGAGCAGAGAGACTCCAGCCAGGTGTTTTTGAATTCTGTGTTGAGGTAGCTGGGCCACTG TTGGTGTAAGTGGACCTCAGATGCCACAGCTAGGGGACAACCTTTGGTCCAAAACTAGAAGTCAGGTAAG GAGGCCTTGCAGGCAGAAGACCTTGCTGATGAACAGGAAGTAATGCCTACCTCTCTGGCAAGGACCTCTC TTGCAAGTCTGAGGGCAGATGCTGGGCAACAAGATGCTGCTCAACACAACTAAGAAGGGCATCCCAGACA GTGGCAGCAGGCCTGGGAGACCAAAGCCAGAGAATGGGAAGCTGACCTGGCCACTGGGGATGAAAGAAGA GGCTGAACAGGTAAGTGGGGGCCAGATGTAAAGGACCTTGAAGGATGCTTAACCCAGGAGTCAAGAATAA ACTTATCCACTTGCCTAGTCCAGTAGGTTTTACTTCCAGCCACGTCCAAGAACAGGCCAGATGGGCAGGG TCTGAGAAACTCCCTCCCATCAGGCCTTTCTATGATGCCCGAGTTCGGTGTGGGCAAAGGGCTTCCACGT GCTACCCAAGCCAGATATCTCTGTGCTGACTTGGCTTTTCTCCTCTCTTACCTCACCTTCATCTCCCATC CCCCAAATCTGGCCAGCAAGTCCTGTCTCCCATTCTCCCTGCCAAAAGCTGTCAAATTTCAGACCTCTG CTACATTAAAACATGAAAAGTAAAAAACCTTCACAACCCTCAGCCCTTTCCAGCCACTACCTTTCCCTTT

1001-y125.072202

FIGURE 1 (continued)

GTCCCATGAGCCCACAATTCCTTCTCTTCACTCTGACCAATGTCGCCAATGACTAGATAACCAAACCAAT ACATGGGCTCTCCATTCTGCGTCTTAGAGTCTTTGTGGCACTGGACACTGTTGACCACTCCTTCCATCAT TTTGAGGGTACGATGATTTTTAGCAACTTTGCTGAGTGGTGCAACTATTAACCATGTCAGTTTTAGAACA TTTTCATCTCCCTGTAAGATCCCTTATGCTCATTTACAGTTAATCCACATTCCCACTCCCGGCCTCCACT AACCTTTCTAAATTTGCATTCTGAACATTTCATGTAAATGGAATCATTCAATAGGTGACCACTACCTTCT CTCTGATTTTCACAATGCCACCCTCTCCTGGTTTTACTCCTGTCCCTATCAGGCTTTTTCTGAGTCACC; TTTCTATCAGGTCCTAAGTGCCATGATTCTTACTTCAGCATAGCTGATTTCATTTGCACCTAAAGGTGAT GACTTCTCTTTCTCTAGCCTAGAGCCCTTTTCTAAGCTCCAGACTCACATTATCAACTACACCTCTGC GCCACCATCCTTCACTCCTCGTTTCCACACCCAGTAAATTACTCCAAAATCATCTCCTCAATACCATA AAATTTATTTCTGAAAAAATTTTACTCCTTAGAAATTCTTCAAATAATGAGACACTATCAACTTGTTTT ${\tt TTATAAGTAGTCCCCTGACAAAAATCAGTAAACAAGGAGACAAAGAAATTTAACACAGACTTAGTAATTT}$ ${\tt TCACAATCCCAAGAATTCCATTCAGACAAGCCTCTTAGAAATCACTAAATAGCAAAGACTTTTTTAGATT}$ ${\tt AACCTCTGCCGCCTGGGTTCAAACCATTCTCCTGTCTCAGCCTCCTGCCACCACGCCCAGCTAATTTTTG}$ ${\tt TATTTTCGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCATGATCTTC}$ **AAAGGAGTCTTTTAGGCCAGGAGCAGTTAGCTCATGCCTGTAATCCCAGCAGTTTGGGAGACCAAGGCAG** AAAGATCACTTGAGCCTCGGAGCCCAAGGCTGCAGTGAGCTATGACTGTAACTGCATTCCAGCTTAGGTG ACAGTGAGATTCTATCTATACACACACACACCACACAGTCTTTTAGAAAAATTGAGATAGTAATGGATAA TAAGAGTTGAGGTTTGGGTCAAAATAATATGGGAGGGGTTAGTGGGTAGAATTTGGCATGAAACAAAAGT GGCCACCAATTCATTATTGAAGCTAGATGATGGGTATGTCGGCATTCACTATACTATACACGTAGACACA TTTGTTCTTGCGATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAGTTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACATGAA CTCATCATTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTAATCCAGTCTATC **ATGTGTCTTTATAGCAGCATGATTTATAGTCCTTTGGGTA**TATACCCAGTAATGGGATGGCTGGGTCAAA TGGTATTTCTAGCTCTAGATCCCTGAGGAATCACCACACTGACTTCCACAATGGTTGAACTAGTTTACAG TCCCACCAACAGTGTAAAAGTGTTCCTATTTCTCCACATCCTCTCCAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTTT TAATGATTGCCATTCTAACTGGTGTGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTACATTTCTCCGATGGT CAGTGATGGTGAGCATTTTTTCATGTGTTTTTTGGCTGCATAAATGTCTTCTTTTGAGAAGTGTCTGTTC TTCTGGATATTAGCCCTTTGTCAGATGAGTAGGTTGTGAAAAATTGTCTCCCATTTTGTAGGTTGCCTGTT CACTCTGATGGTAGTTTCTTTTGCTGTGCAGAAGCTCTTTAGTTTAATTAGATCCCATTTGTCAGTTGTC GCTTTTGTTGCCATTGCTTTTGGTGTTTTAGACATGAAGTCCTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTAAT AGAACATTCCATGCTCATGGGTAGGAAGAATCAATATCATGAAAAATGGCCATACTGCCCAAGGTAATTTA TAGATTCAACGCCATCCCCATCAAGCTACCAATGACTTTCTTCACAGAATTGGAAAAAACTACTTTAAAG TTCATATGGAACCAAAAAAGAGCCCGCATCGCCAAGTCAATCCTAAGCCAAAAGAACAAAGCTGGATGCA TCACGCTACCTGACTTCAAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAA CAGAGATGTAGATCAATGGAACAGAACAGAGCCCTCAGAAATAACGCCGCATATCTACAACTATCTGATC TTTGACAAACCTGAGAAAAACAAGCAATGGGGAAAGGATTCCCTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACT

10117128 07221

FIGURE 1 (continued)

 $\tt CCCAGGCTGGAGTGCAGTGCAACCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTCACAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTTAAACAATTCTCCAGGTTCAGGT$ $\tt CTGCCTTAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCATGTGCCACTTGTAATGCTAATTTTTTTGTAGTTT$ TAGTAGAGACCGGGTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCAC CTCAGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCGCTGCACCCGGCCCAGCCACCGTACCTGGCCA AGATTTTTCTTTAAAAATGTCTTTTTTATTTAGACACAGGGTCTCACCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGTAC ACTGGTGTGATCATAGCTCACTATAGCCTTGAACTCCTGGGCTCAAACAATCCTCCGACTTCAACTTCCT AGGCCTCACTATGTTGCCCAGGCTGGTCTCCAACTCTTGGGGTCAAGCAATCTTCCTGTCTCAGCCTCCC CAGATACTGATATTATAGGTGTGAGCTACCATGCCCAGCAGAGATTTTTCATAACATGTTTAAAGCAATA ${\tt CAGTAACTGGTTATTTGAAGATTATTAGTATATCCATAGAGGAATTGAGGGGGGAAAAGCAACATCT}$ TAATGTTATACTAAAAGGTAATTATGCTTAGGTTACAATTTTCAGTGATAACATCACATACTAATTCAGA AAGTATTCCCTTTGCAGCAACATGGATGAATCTAAATAACATTATGCTGAACGCAGACACAAGAGTACAT ACTGTATGATTCCATTTATGTGAAATTCCAGAATAGGCAACACTAATCCGTAGTGACAGAAAGTCAATCA GTGGTTGCTGGATGGGGACAGAGGAGACTGACTGCGAAGGCGCACCAGGAAACATTTTGGGGTGGTGGAA ATATTCTCTATCTTGATTGGGTGGAGGTTACATGAGGGTATACATTTGTCAAAGCACAAATTTTACACTT ${\tt AGTAAAAAAGTTGGCCGGGCACGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTCTGGGAGGCCAAGGTGGGT}$ GGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCACCCTGGCCACGGTGAAACCCCCATCTCTACTAAAAATATAA AAAATTAGCTGGGCGTGGTGCGGGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGC TTCAACCCGGGAGGCGGAGGCTGCAGTAAGCCGAGATCACACCATTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAG TGATATGCTTTGAGAGATTCTATTAGATGACTCAAAAAGCGACTCATGGTGAAAATACAGAAATCCAAGA TTCATGTGAAGAGTTGAATATAGTTTACTGAAAATGTGAGTGTGGGGAAAATCAATGTTCGTGAATCAAT ${\tt ATGAAAATGAGTGTTTGCCTTGTATCTGGAGTGGCCATCTCTTTCAGGCATATACAGTCTCTCACTTTGC}$ TCTATCTCCACAGACACTAACAGGTTTCAGTAAAGCCAAGTGTCCCTTCTCAGTGCTCCAATGGCCCCCA TCACACTGAATTGTCATGGTCTGTTGGCATTTCTGTACCCACTGCTGGAGTGGGAACTTGTTCTGACTCA AAAGTGCAGGTCTGCCCTGGGCTTTCCCCTTCTCTTCTTTATTGCCATATGTTGCCTCAGTGAT GCAGTCACAGTGTCCCTGCCACCTTTCAGAAGAAGATACATCTGCAGCCCAGCTGGAGAACCTCAACATC TGGGTCCCACTATGGGGGCCAATCAGCAGAGATACACCAAGGTCAATGGAGACAGCAGTCCCTGGGAGCA GCCGAGCCAGGTGTGATTTTGCCTTGAGAGAGACACGAGGCTCTTGAGGGACAGATAACACAACCCAGG TGAGGAGGAAAGCAGGTGGACATGACCTAAGAAGTGTGAGGCCTGATGACTAAGTTGGAGCCACAGATAG GATGTCTAACACGAGAAACTGAGTAAAAATTAAAGAATGGTTTAGGCCAGGTGCAGTGGCTCACGCCTGT AATCCCTGCACTTTGGGAGGCTGCAGTGGGTGGATCCCCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAACCTGGCCA TCATGATGAAACCCCCGTCTCTACTAAAAATACAAACAATTAGCTGGGCATGGTGGCACGCGCCTGTAAT CCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGACTTGCTTGAACCCGGGAGGCAGAGGTTGCAGTGAACCGAG **AAGGACAATGTTTTACACATGGATCAAATTAGACACTGCAAGACTATAAATCTGCACCCTTCTAATGTGA AAAGGGCTTCACTGAGCTATACTTGTATATTATGCCCTCGATATTCACTCAAGGCCATTACAAGGAACAA** ATGAAAACGGCATCAGCATTTGCTATTAACCAGTTGAGAACATTCTCCACTATTTCAACTAAATAAGTAT TAGAAAGTGTTATTGTTTTGGCTATCAGGAAGCTCAGCCATGTTTAATTCTCAATCACATCAGCTACATT **AACCCATAAACCATATTATCGTCCTCCTTATAATCTCATCTCCTATTTCTATATTTTATTCTCTATT** TTTAAGTACTCAAAACATTTTTAAAGGGCTGAAAAAGAATACACTTGTGGTAGACATAGCAACGTGCCAC CCAGATCCCCTTCAAAGAAGGACTTGTTGACCCAACTATTGGGAGAGCTGTCAGCAGAAAATCTTCAGCT **GTCAGCCCCTCGAAGATCATCTTGGCTGCAGAGTGCCATCTGGCCCAGGCTAGGCTCTTCCCAGGACATT** ACAACTCCTTTCCAGGCTAGTGCCAGACAACAGAGATCCTGGGAGTTGGCTGAGACTGTCATCAGGCCTG

GCCACTCCCCAATAAACATACTGCACACTAACCTGTCACAGAGTCCACATCCAAAGAACCCAACCTGTGA CAGCACCAAATCAAAAGAGACTCAGGAGGCTGAGGCAGGACTGCTTGAACTCGGGAGGCGGAGATTGCAG TACATACATGGGAAGCAAAACAGCACTGACTCTGGGGCCAGACTACCTGGGTTTGAATCCTGCCTTTTAG AAATGAGACAATGTGGATAAAGCAGTTCCATAGTGTTTACTATATGTCAACCACTGTTCTAAGTGGTCAT TTAATAAACAGCTGTGAGGCCAAACCCACAGGTCCCGAGGGGCAGTTGGGCTGGGACTCTCCCCAGACTC GCAGGGCTAGCATGGGTGACGTCACAGGCGTGTGCTTGTGTGGGTGCTGGGCTGCTCCTCCCAGACAGCG TGGCCCAGAAGTCCCAGGAGGAAATGGGTCCTGTTCCCTGATTACAGGCCTGGCAACGGGCTGAAAACTC AAGCTCTTGTTGGCAGGGATTTCTTGAGCCCCTAGAGGTCCAGACCCAGAGGCAAAAGTAAAAGCAAGGA AGCCTTACCCTGCATGTTAGGAAGCTCCCAAAAAATGGAGAAACGGATGTAAAAAGTGCATCAGAGCCC ACAGGCTGCCGGAGTCAGCACAGTAAGCTCAATGAGGGCTGCAGCACTTAAGAGGGTGCCTCCTGTACAA ${ t AACAGGATCAGACAGCCAGAGAGGGGCCCCATTCAGCCCCCGTCTGCCTTCCTGGTCTCATCACTCCCTG}$ $exttt{TCCCTCAGTCAGGAAACTCTAGCTTTGTAACCCTAAATTCAACAACCTCTTCCTGGCCTCAGGGCC}$ TTTGTACATGCTGTTACCTCTACTTGGAATGTACTTTTCTCCAACCCACCTTTAATAATTCACCTCGCCA TCATCATAATTGTCTTTATGTAACAGAGTGTTTATTTAATGTCTGAACTCCCAGAGAGCTGGCGCTGTGT AGCCAGTTCAAGCCACACTCTGTGAGCACTCACGTTCTGCTGGATTCCCTGTGCCCAAGGCCAGCGGTGA GCATGCCTCCCCTCACCCATGCTGATTAACCAGATAGCCTCCATGCCCACTGACTACTGACCACCAGGAC TTACCTAAGCCAGTGGATCTCCTGTGAGGCAGAAAACTCATGGAGTCAGGCCGACTTGGGTTCTAGTTCC CACCTAGTCATGTTATGTGGCTTTTGGGGCAAATTGTAGAACTTCTCTGAATCTCTGTTTTCCTCATCAGTA AATTGTGGACCATCATTCCTGATTAGAAGATAATTATGAGGATCAGGTGTGACCACAGGTGCACACCTTC AGCACAGGGTCTACGCTAGCTCCGCCCACGTAAAGACCTGCCACTAGGTGGCAGTCCATCTCAGC TACCCCACCGCTCCTTACTCCACAGAGGCTGGCTAGGACAAAGGGTCTCAATGTCATGCTGAATTCTGAG CTTCTTAGGGGACGCACTTGAGGAAATCAACGTTAACACACAGGTTTCCACTACAGCAAGACAAAGTCAG AAGCAGCAGCCCCAGGTCACTATCCAGCTGAGTGGGTTGCCTGAGCACACGCTCTTACAAACTCTAGTCT TTCTCACCTCTGAAATGCAGTAAGTTGTCCTGCTGTGCCTGGCAGCCGACCCACTGCCTGGCTCAACATG GGGGTGAGTTTCAAGAATGGCTTCAGAAAGACAAAGAGTATGAATTATATTCCATAACCAGAAAAAGGCC TTGTGGCTGGAGAATGGAGAGTGAAGGATCACTTGTGAGAGATGAAACTGGTGAGATGGGCAGGTCATAT AGAACCTGCTAGGCCAAGCAGGGAGTGTGGATTTTAGGTGCAATGGGAATTCACGGAGGGTTTTAGCCTG GATGTAGGGGATCATGATTTAATTTCATTTTAAAGATTTAAAGCATGATAAATCCAGGCAAAACCAAACT GATAGATCCAGGCAAAACCAAACAAGGTGAGTAGTCTGGGTGACAGGAGATGGGGCCTTCAGCTTGTGGG CTGAGTGACAAGGTCTTGATGGATTGGAGGTGAGGCAAAGGGAGGAATCAAAGTTAGCTGCAAGGTTTTT GAGGGAAGGCGAGCTGTCTAAGGGGGGGGGTGTGGAACATGCAGTGGGATGCTGGGGCCTGGAACGTAG GGGAGATGCAGGTTTGGAGTCACCGGTGCCTGTGTTGTTGGGCAAAGCCAGGGGAAAGGTCAGGTCGCCT TGGGATCTGGCCTAGCACTGAGTGCAGAGGAAGAGAAGCTTCTGAGATCGAGAGGCAGCGGCTACAGGAG GAGGAAGAAAGCAAGGCGGGAAAACCAAAGTTCAGGAGAGCATTTGCAGGAGGGCGCTGCGGGGTAGGG TCTGAGTCGGAGCCCCGAATCGGACTCGAGTCCTGTCGCGTGGGGACGGAGCGTGCAGAGGCCCATGCGA GGGACAGACAAAGGCCCTGGGAGCTGCAGGTCAGACCACTGGACAGCGCGGCCGGACCTAACGCCC CTGTAAGGGTGCTCACGCTTGGGGGGAACTCTCCGAAAGAGGACCACTGAAAGCCACCCTGGCAGCA

10717128 0727

FIGURE 1 (continued)

CGGGAGAGGGCGCGCGGAGGACCCGCCGCCGCCGGTGTGAGGCGGCCCGTCCTGGCTCCCTTGTCCGGGA AGCCCGCCCAGGTAACTGAGTTTGGCCGGGCATTCCCGGAGGACGCGCCATCCCCTCACGTCCCGTCCCG GTCGCTGCATGGGCGGTGTTCGGGACGCGGGGGGCTGCGTCTGTGCGGGACCGCGGGGTAGCGGCCGCCG TGCGAGTACGCCTGACTGACGCCCGGCCGGCCTGCGGCCTGTGGGCGGGGCTGCCGTGCGTGACA GGTCGACCGGGAACGGCGCGCCGCCGCCATCGCGCCTCCGTCCCGCCTGCGGCCTGTCTGGGGG CTGCAGGAGCCGCCGGGTCCCGCTCGTCTGCCGCCTCAGCCCCAACCTCAGCCGCCGCCGT CGTCCCCTTGCGCCAACGGCTGCGGGCCCGGCGCCCCTCGGACGCCGÁGGTGCTGCACCTCTGCCGCAG CCTCGAGGTGGGCACCGTCATGACTTTGTTCTACTCCAAGAAGTCGCAGCGACCCGAGCGGAAGACCTTC CAGGTCAAGCTGGAGACGCGCCAGATCACGTGGAGCCGGGGGCCGACAAGATCGAGGGGGCCAGTAAGT TGCAGGCATCGGGCCCCCAGACCCTGGGAGTGGTGGCGGCGTCGGCGAGGGGAGCTAAGGCAGTGGCCC CCACCCTGCACGGGAACCTGGGGCCTGACCAGACGGTCCCCGCCCACTCTTTATCCAGAAAGAGCAGTCT GTGAAACTCTCCGGGCCCCCAGGCTGGGCTCTTATTTGCAAAGGAATCTTTGGGTTCCCTAAGTAGAACT TAGGCAGATGTTGGGTAGGGCTGGTCTTGGAGCAGAGCTGGGCCTACTCATCTCCCTCTGGGGGAGAGGG GGGACTCCCCTTGCCCTGGGAAGCACGTTCCCAGGAGATGGGCCCCATAAAGGCCTGCCCCAGCGCCTTG GAGTCAGGTATTCTTCTCAGGAGTGCAGCTAGTTTGTGAGTCTAGCCCTTTGTCCTCTGTCCGGTGGCTT CAGGGAGCGGGAGCGCTTCTCTTAGTTTCCTGCCTTTTCGCCTTCCCAGGCCTGAGCTTGGCTGCTTTT GCGCTGGTCTCTAGTGGGAGGAGGGGGTTGGGGGGATTTTGAAAAACCCCAGATCTTTGAGAGTTGTTCCA GAAGAGATGGTGTGTCTGCAACTCTAGACTGGGTTGCTTCTTGCAGGGACCCCCGGAGACTAGGGTTAGA GAGACCCAGGCTCAGAACCAGGTCTGTGTAAGGAGGGGGAGATCAGGAAGTGACACCCCAAGGGGGGGTCC TGGTGAGGCAGCCAACCATCCTCAGCTACAAACTCCAGATCTGACACAGATCTAATGCAGCTGCTCAACT TAGAAATGGCAGCCCCTTCCTCAGTGCCCCCACTGACCCTGTCAGCCATTGGGAGAACATTTTAGTGAC TTGAGAGCCTGTGGATTCCAAAGTAAAGGAAGAATCGACACTGCAAAGAGCTGAGATAACCCTGGGAACA TCACTCAGGCATCAGGCATGGTCCCCTTCCTTACTCCCTATGCTGTTGAGTTGGTGGCACT GGCTGGAAGTTCTCAGAGATCTCCTGGGTAACAGACTGCATTTTAAACCACGCATATTAGCAGGCAATAA TACTTACCTTCTGAGCCTTGATTTCCTCATGTGTAAAATGGGGGTAATAATATATCCAGTATATATGG TTGCTCCAGGATCAAATGAGACAATTCATATAAAACATCTAGCATTGTCTGACACATAAATGTTTAATAA ATATGAGCTGTTATTAGCAATAACATTAACAATAGACCGTGGCTGCCCTTCAAGACCCTGAACTGGGAAT GGTGAGGGGGTGAGGTGTGGCTATAGGTGAGGATGAAGGTGCAGGAAGGGAGGAGGACGGTGACCAAATT CACATTTCACTTAGATTGCTACTCAGAAAAAGGCAGGAAACAGTTTTGTTTTTGCCCCAACCCATGTGCCC ACTCACCCACCACGATGTAGAACAGTGTTTCTGTAGAGAAAGTGTTTGCAGTTGTGCACATTTGACTCC TGGGTGTGACCTTTCTTGTTTGTAAGTTGGGGCCTGAACAGAAAAGAGGGGTGCAGAGAGGGGGTGATTT ATCATGCCTCATGTATTTGGGGGATGGAGGCAGGCATACAGAGGACCTGATAACCCCCTACCCAGGGGTG AGCAGGTGGGTCAGCCAGAGGTGTACAAATTCAGTGATCTCATCAGTTAGCTGGGATTTAACAGGCCTGG AGAGTAGGCAGAGGATGTAGGAGGACCCTGGCTTTTGGATTTTGGGGGGCTCAGATTGAAAAGAGCCTGGA TGAAAAGTCTGGTCGATGCTTGTGTTCAGACTTAACTAATGGAGGCTTCCACTGAAGCCGTGCCCTGC TTCTACCCATTCGTGGGCTCTCCTTGTTGGTGGGTTCTGATCCCTGCGGCCTCTGAGGAGGTTGGACTGC CAGCCGGGTTTTCTGCCACCTGGACTCTTGCCCAAGCACCTCAGGTATCTGGCCTTTCCTGCTGACCCTA

10017128.0722UP

FIGURE 1 (continued)

ACCTGAGGGAGAGACAGTGTGGTTTAAGGAGCACTCATACTGATATGTAAGACCTTCTTCTGCCCTGAC $\tt CTGTGCCCTCTTGTCAGCAGTTGTGAAATGGAGCTGACACCTCCTGATTTCTAGGGTGGTCATTTGGCCTGATTTCTAGGGTGGTCATTTGGCCTGATTTCTAGGGTGGTCATTTGGCCTGATTTGGCCTGATTTCTAGGGTGGTCATTTGGCCTGATTTGGCCTGATTTCTAGGGTGGTCATTTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCCTGATTGGCATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGATTGATTGGATTGGATTGGATTGGATTGATTGGATTGATTGGATTGATTGGATTGATTGGATTGATTGGATTGATTGGATTGATTGGATTGA$ $\tt GTTGGTGTTTGGCCTTTTATGTTGCAGATACTGACATAAATGAATAAAATGCAGTTATGTAGAGTTCCAG$ CTGAGTGCTATTGAGACCTTTCGTCCCATTTTACAGATGAGCAAATGGAAATGGAGAATCGTTTGTGCCC AAGGTGTTGTCAGTGTGCCAGGGCCTCAGCTGGGGCCAGCTCACTAGTCAGAGGCTGACTAGCAAC CCCAAGCCCATGTTCCCTGTGGTCCACGTGGCTCCTCTGTGAGACACCTTTGTGCTCAGACCATGCATTA CAGGGCAAAGACCACTTTGGCTTTTGTATCCCAAGACAGCCTCAGCCTCTAGGCTCTGGCTCCACAC1 TTTTCTTCTGGTGTTTTCTGAGTTGAGATGGTTCAGACTCGTGTTTAATGAGGTTGTCCATTTGAGGGTC TTTGTGGGCCCAGTAAACACTGGTGTAGACACTGTGGAGGTACTCTGAATACTGGCTGAGCATGTCCATG GGGACTTCTGAGGCCCCAGGCTTCTGTCTTTGGCTGATCCTTCACTAGATACTTTTCTAGATGCCAGGCC CTCTGAGGTGAAGGAGTATGGGTGCTTGCTTTTAGGGAAATGAAAACAGGCAATGACAATTGTGAGCAGT AACCTAGGAAAAGGGCCTGCTTCACAGATAACTGGAGGAGCTGAGCACACCCAGTCCTGGGACCCACAAC ACCTCCAGCTTCTCCAGACTCTTGTGTGTGTGTGTACACAGATGCACAGGATTCAGTTGGAGTTTAGA GATCTTGGCTACCAGCTTTGCTCTGGGTAGCTTCTTGGAATGAGGCACATTTATTAATATTTGCAATAAG TGCCATTGATGAACTCTTGGAAAAGACAGATGTAGAGGCATATGATTATAACCCTGTGTGTTACATACCA TAATATAAAGGCCTCTACCAAGAACTGTGAGGAGGCTCTGCCAGGAAGGCATTAAAGGAGAGGTGACCTTT GAGGTAGGCCTTGAATTACTGAGGCACCTGTCTGTGCCGAGGCTAAGGAACTGGGAATCACTCTGTGCAG GGGTAGGGAACAGATATGGTGGTAGAGAGGAAGCTGGGACTGGTTGGAGACAGCTATAGCCCTAGTGT CCTACGGTTTGCACAGTTTGCAGGAGAGAGCTGCTGAGGGCCCAGACAAGACCTTCTTGCTGAGGCAGGG TGGGGATGCCATGGTGGTAGATGGGAGAAGGGCTGGGTCTTGAGGGGTGAGACAGAGCTTAGTAGTTAAG CATTTGGGCCCTAGACTCTGCTTGAATTAAAATCCTGTTGTGCAGCTTACTTGCTCTGTGACCTTAAAGC TTTGTGAGGATTTGATGAGAACCTGTATAAAGTGCTTAGCACCTGTATAAAGTGCTTAGCATGGAGTGTG GCACAGTGTAAGTGCTTACTACGTAGGATCCCTGACAGGACAGAGGATGAGGATTAAGTTCTCAGGAGGAC CTGGTGGGGAGGAGTTCGAATGCACCTGCTGTCCTAAGGGGCTGGTGCCTGGCCACCAAGCCCTTTGATT CACTGCTGGTTTTGCAGGGAGACAGGGCAGTTGGCTGGAAGCAGCTGCTTTGGGTGGTAACCCCTTCTGT AGAGTGAAGGTATGATATTGTCCTATTTCTAAGTGCCTAGCCCAGGACGCTATCTGGAGAGATCTTGTCT GTCTCCGTTAACTCACAGCATCTCTTCTTACTCTGTGCCTTTTCCTGTGGGATGTGGCTTCAAGGAGACC ACAGATGATAAGTTGGAGGAAGGGAGTGAGGCCTGAGATTGCAAAGGTGTGATATTAGGAGACTGATTTT TCCCCCTTTCCACTTGCTTTGTTAGAACTAGAGAAGTCACTGCAGACTGTGAGGAGAGTCCTAGGAGAGA TGGGTGTGGGATAGGAGGATGGGAATGTTCTGGTGCCCCTTGTAGAGTGCCTTGTTGAGAGGAGCATGGG **AACAGTGCGTCCTTGGAGGGAATCTCTGAGAGCAGCATGTTTACAGGTGGCAAGACTCAAGGTGGAGCCA** CGGGTGAGGAGTGGCTTCAGGCTACCATTGACCAGATAGTCCCACCTTGCTGGTAATTGAGCTGAAGTGC CTGGAGATTTGTGGCTAGAGCTGGTCAGATTTGGGTTCAGGTCTCAGCTCTTACTGTGACCTTGGGCAGA TTACTTTTCCCTGTCTGAAATTGATCTTTAGCTGTAAAAGTAATTTCTCCTCACAGAGCTGTATATTAAT AATAAGGGAGATTATATAAGAGTAAGAGATTTTATGTGAAAACTACCCAGCACAACATTTGTCACTTA GTGGCCACTTAACAGTATTCATTTCCTTTACTCTCACCTTTGTTAACCACAGAGCTCCAATCTTTTCCAC CACTAAGCTCGGCCACAAGTGGCTGCTCCAACAACCTGGGCTAGGAGTCTGTTTCCTACTTGCTTTCTGT GTTCCTTCCCTGAGTCTGTACACAGAGGACTGGGGCATCAAAAAACTCTGGAATTGGAATAGCATATTGG

LUHIYLEB OFEEL

FIGURE 1 (continued)

GAGTTCATGGAACATTTTCTCACCTGTTGTATTGTTTGAACTTCACAGCAGCTCCATGAATCCATGGAGG GCAGGAGTTACTATCCCTCTCTTACAGAGGAGAAAACCAAGCCCTAAGGGTAAGGTCACATAGCAAGTTC ${\tt ATGGCAGATCCTAGGATTCAGATTCCTGCTATAGTATTCAGTTTATTCTCCCATTCTGGGGAAAATGATGATTCAGGATAGTATTCAGATT$ ATGTGTTTGACCAGCCTAGACTTCCATCTGTGGACAAGCTGGACTCATTGCCTCAATTTCAAAACCCGTC $\tt ATGGGGGTGAATGTAGCCGCTGATTGGGGGTGGGACACAGAAGAGCCTCACCCTCTTGACTTTCTGGTTT$ TACATTTGTTGTGGGCCTTGCTACTGTGTGTTGTGGGCACACTGAGCTGGATGTGATTACTCCAGCCTCTGA $\tt CTTGTTCATGGTGGCAGTAGATCTCTAGCGTGGTTTGTGTTCCATCTCACCATACCTACTCTCCTTAAAA$ TGGCTTTAGACTCTGGCATTTGCTAACTGTGCCAAGCACTGTGGAGACCAGTAGTGGACATAAGGTTAGG GTAGATACAGCCAGAAAGGAGATAAATAGGCAGACAGATAAAATTCTTATAGGATTTGGTGAGTTCTATG ${\tt AAGGAAATAAGGCAAGAGGCTGCTCTGTCAGGGTAGGTGAGGGTGTGCTGTGATAACAAATGATGCCCAC}$ ${\tt ATATCAATGGCTGGCAACAAGGAAGGTTAATTTCCCCTGTTTGCTATGTGTGCTAACCTACACCACCGTC}$ ${\tt CCTGGAGAGTGGCCTCAGTGGTTCTGGGTGAGGCCTCTAGTACAGAACCTGAACACCCTGGGCAAACTAG}$ GCTGGAGAGGGATTTGGAGTATGGAGGTTTAGAAGGAATTAATTTCTATGACTTAGGATGCATGTGGTGA GTGTGGCTTTGCTGTTGTGGTAGAGTAGAGTGCTGCCTGTGTGGGTCAAGAGACTGTCTTGGCTGACATC TTTGAAATAGGTATATTTGTGTGGCCCTTGCCTAATTGTCATCTCTGCCATAGCTGCCCCCGCCTTCCCC ACCAACCCATGGCCCTACTTGAGCTGCCTGCTGAGCCTACTCTGTTGTGGCCACAGTATCCTCCTGCTGC CCAGAGTTTGAGTTTCTCGCTACTTCTGCCACTCATCACACTTGCTTCCCAGAGCTTTGCTGGGTGTGCT GAAGTCTCCAGAGAAAGTGGGGAATATGGGTGCCTAGAGACTTCTAGGGGGGTGTTTTCAGCCCCTAGAGA GTAGAGAAGTGTGAGAAGGGGTTGGTCCCCGAATATTCTGTAGTTTTGGGGAAGAAGCAATGGGGACAGT GGAGTTGGTTGCCTTAAGAGAGGCTATGGTCCCAAGAGATGGGACTTGGAGAGTCTCTACTTGCATTCCT TTTTGAGAGGCTGCAGTGGCTGTGTGCCCAGGCTTAAGTCCTAGCTTTCTCCCCACTCTTTACCTCCTAG GAACCGGGCCCATCCTGGGGGAGGCAGGGAGGAGCTCCTTTTTATAGTCCACATGTAGGCTTTGTGTATA GGCTCTGCTGCTTCCGGCCCTGGCCCTTCCTGGTGTTGGCCGGTGGCCCTGGCTTCAGCAAGACTC AGGATGCAGAGTAAACGGGGCAGGGCGTTCTCCTACAGAAGACTGGCATCCCTTTTTACTGAGCCCAGGC CTGGCACAGAGGAGGCTGGAGTTAGGAAGCAAGAAAACGAGGTGACCCAGTCCTTGATCCTGAGAAGCTT GTGATCTGGACCATGCAGAAAACCGCTAATGCCCAGGGCTGGCAGAGACAGCTGTGCCTAAAGTGCTGT AGGCTGGGCCTGAGGGCCAAGATGGAATCGCTTTTCTCCCTGTAGCAGCCCATCCTACCCCCTGGGGTCC AAGGCAGCAAGGCTTGGGTACGGAGGAGTGGGTGGTCTTACTGATGTTCTGGGCCCTGACAGTGAACA TGGGCACAGGTGGGGAGTTCACTTTGGGGTTGGCTTCCTGTTTTCTTGGACACCTGGGGATATGGTTGAG TTAAAATGTTCTGAGGGAAATGATTGTTGAGGGCATGGGCTTGGGTCATAGTGTCCTTGGCTTGGCCTTG CCCATGGTAGGAGTCGGGTATTGACCACACTGGGTTCTGGCTGTAGGTGTGGATGTGTGGGAGAA TTCCAACCCCACCTTGACTTCAGCCTAAGGCCCAGAGAGTGTGGGCCTGAGTTCACAGGGTGACTAACCC TAGGAAGGAGTGAAGGAGGTCCAGTTGGCCATAGGTCCCACAGGTTTCTCAGCTTACTTGGGGGCCAGG AGGTGAGCTAAGGAATACAACTCCATTCCCTCAGTTGGGAGGTTGGGCAGCGATGGGGGCAGGGGTGATG GTCCTTCTCTGAGGCACTGAAGACCCACTTTATGGTCACCCTATTCTGCCTGATAGTCCACCACCTGTTT GGAGGCAGCTCCCTCTTCCTGCCTAGTCACTTCCTCCACCTTCAACAGTAATTGAGTATAATGTGCCT GTGTTAGCTTGTCCATCCTAACTGGGACTGTGGCCTTTTCTTGGGCGTTCTTAGCATATCTACCAAGGAG GTTGGAAAAGGTAACATATGTCACTTTGTTAAGGATTTTGCTGAGGCCCTTTTGAGGCCAGCAGTGAAAC ACAGAGCATTCCCTCCAGTGAGAACAGAATGTCTGTTGCCAGACTGATCACAAGAGGATGGCCTGGTTCT GGCTGAGAACTGGTCTACACCGGAAGCATGAAGCTCCATACAATCATGTGTGCTAGTAAAGTTTGGGCA AGCAGCTGTCCTAAGCAGGTAAAACGATAGGTTATTCAACTTCAACTTCAGAGAAAAGAAATCCAAGGTAG CCATCTCTCAGTAGGGGAGGTGAGTTCAAAGAATTTAAGCTGGGCTGGGCACGGTGGCTCACGCCTGT AATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGTAGGGGGATCACGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCTAAG

GGCTTTCTGGGCAGCAGTGAGTGAATGAGATCCCTGGCACCTTGGAGTGAGATCAGAGCTCTAGATCACT AAAGGGAGTGCAGCCAGATGCTGTGGCGGCTGGGTCAAGTAGCTCTAAAACAGGAGAGCCTAGTGGGTTC TGCTGAAGCAGGATGTCTCAGCAAGCAGGCCTCTGACCTGACGACTTCCGGTCATTATTTAGAACGTCTC CAGCCCCACAGATTTACTCTGTTGGAGGCTTAAGGACTAAACCAACATTTACTGTCCAAGAGGTGGCAG; GATATGCTGGGCTGTGGTCAGGAGGGCCTCATTTATCTAGTGAGCAGGAACAGGTTATATAGCAGTGATC CTTTCATAGTATTTTCTTGAATAAGGTCCCCAAAACCTTATTAAGTTCCTGGTAGGCATGGAGCATTGA AGATGCAGACATGCTGCAGTCTCTCAAGGAGTTTACGCTCTAGTGGAGAAAACAATCAGACAGCCTTAA **AATACATGTATGGCTACTATAATAAATACTGTGAAGCAGGAGTGCACCACGAAACCTGGAGTCCTCTCCA** ACGTCTAGGGTACAGGCAGTCTTGGCTTTGAAGTATTGTTGGCTTTGCCACTCACCAACTGCCACCTTAGGTGTTATTTGCAAGTATAAAATATAAGGCAGTTTTTATCGTTGTAAGGCAGTCTTATCAAGAGCTTTATG CAATGTCTATGCAAAGTAAATATGCAAGAAATTAGTGTTAGGATGCCAGATGCTGCTGTTGCTCATCGTC TCTTCCCACCCAGCAGAGGTAGTAACTACTTCATCCTCTACTTCTCAGCTTCTTATAGTATTTGTCTGTG TACTTGTATTCCAAGTATCTAGTTTAATGTCTCTCATGTAGGTGCTCAGAACGTATGGTTAATTTTGAAT **AATAAAGCCAGTGGGACTTCTCAGAGGGCTGGATTGGGGGCTGGTGAGAAAAGGAGAT**GCGAAGGATC ATTCTGAAGTTTGGAGTTTGGGTACCTGTTTGAATGGTGATGCTCTTAGCTGACCCAGGGGGTATGGCAA GAGGCCTTGGTTCTGGTGAGAGAGAGAGACAGTGTTTGGTTTTGAGGAGTTGTCTTTGAGACGTTTTGA GATGAAGAGTGGGGATAGCAAGTAGGCAGCTGAATTGAAGGATCTGAAGCTTAAGAGGAGAGGACTAGGC TAGAGACCTGTTTGTGAATTATCTGTACATAGGAGGTAATTAAGGGTGTGGGCATGGCTGACACTGATGA GGAAGAAGCCAGGAAGAGAGAGACCTTGACCTGAGCCTTGACCAAGGCCATTGCTAAATGCAGG TAGGCCTGTAGCGCACAAAGAAGCATGAAAACCAGGCAAGGTTGTGCAGGAGAAATCAAGGGCAGAGCTT **ATTTATGGGTCAGGCACGGTGATTCATGCCTGTAATCCCAGCTCTTTGGGAGGCCAAGACTGGCGAGTCA** TTTGAGCCCAGGAGTTCAAGAACAGCCTGGGCAACATGGCAAAACACCATCTCTGCAAAAAAATATAATCA GCCTGCGTTGTGGTTTGCCTGTAGTCCCAGCTACCTGAAAGGCCAAGGTGGGAGGATCACCTGCACCTG GGGAGGTAGAGGCTACAGTGAGCCCTGTTGGTGCCACTGCACTCCAGCCTGGACAACAGAGTGACTTATG GGCCAGGCATGGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAAGTGAGAGGATCACTTGAGG CCAGGAGTTTGAGACAAGCTTGGGCAACATAGTGAGACCCCATCTCTATAAAAATATAAAGAAAAATTTTA **AAAGTGACTTATACCCATTGCTCTGGTTCTCCAAGTAGCCTGAGTGTACTATGTGGGGGGAGCATTTTATG** ${\tt AGGAGCCTGGCATACACAGGCCATCTAGAAAGAACTTAGGCAGCATCAGTCTGCAAGGGAGGCAGAGTTT}$ TCATCCATGATACTCTGAATGCCCTGTTTGTGGAACTTAGTGGACTCCTGCACCTCTGTCTTGGTTTCCA TGAACCCCTCTGCCCAATGTGTGCTTGTCAGCCCTCCAGACCTGGCTTTTACAGAGCACTCCAAGACATT GCTCTACACACACTCAGCTCCACAGACACCTCCCTGTTGTTCTACTCGTTGCATGACCTCATAGTTATCT GCTTCCCCATCTGTTTCCTCCATCAGGCAGGGGTTTTCTCAAAGGCAGGAACTCAAATGCCTTATTGATC TCTGTTTCCCTAGGACCCAGCCCAGGGCCTGACATGGAGTAGATGGCCCGATAAATGTTTGATCAGA TGATGGAATGAATGACTGCATAAGCCGAATAGATCACTGCTGAGTGCTCTTCCAGCTTTAATTTCTCTGG GTGGGACCTCCTTCCCTTCCTTTGGATTCTGTTCTTACCTCTGAAATAGGTGAGATTAATTTAGA

TACCCAGTGTCAGGGATAGCAGCTGCTGTGGGGACACTGCAGAGTGTCCCAGTTCTGCCATGACTCAG TATGACCATGACAAGACCCTTTGGACCCTCTGTTTCCTCATTGTTTCAAAGAGATTTGTCTAGAATCTAG AGTAAGCCCCACCATCGCCTTCCCTTTGCCATATAACCCTGTGACCTCAGAAGTCCCTGAACCCAGATCC TGCTCAGGGAAACCTCAGATTTGTGAGTATGTTTCTACTGAGAGGCAGGAGGAGGAGTATTATAGTCTCA GGAAGAGGGAGGAATGAGAGGAGAGGAGAACTCTCACCCTTTCCACAGGCTTTGGGCATATGCAGCCAG CCTATCTTTGTCTCTTTTGGCTACCTCCATCCTTTTCCTTCAGAGCTGCAAAAACCTTGCCAAAGCCG TATGGTCCTGATGGGTGCAGAGCCCCTGTGCCTCTGGCTGCCTGTGAAGGGGGGATCTGCAGTGCAGTGCC CCAGATGATACTCACTTCTGCTGGAACTTTTCTTTGTCCATCTTTCAGCATCCTCTGGTGGAGAAGGCTT ACTCATCTGTTTGCCACAGACTACATGTGGAGAGGGTGATTGGTGAGAGGTCATTTTGGAGATCTACACA $\tt CCTCTTCTGACCCCTGGGACCACTCTCCTGAATCTCCTCATGGTCTTGGCTTCGGGCCCAGCAGGGCGTG$ CCAACTATGCCTGCTGCTTTTTCTGTTCCCGTTGTTACCTCACTGACCACTGCATTTTCAGTATTTG TTGTAGCCCCTCAGCCTCTGTGGCCCACTGTGCCACCTCTTCCAGGAAGCCATCCTTGATACCATCTTTC TGGTACCATTTTTGAGCATCTGTGGCCTTTGCTGCCTGTTAGATAATTAGCTCTGGAATCTAACTCCCAT GTGTTTACTCCTGCTCTTAAGTACTCTGAACATTTTGAGGCCTCCCCAGGCCCTGGGTTTGTGTTGGACT GGTAGGGAATGGAGAAGAGTCAAATGTGGTTTCTTCCTTGGAGGAGCTCATAGGCCAGTGGCCTAAGA CACCAGGAAGCACCAGCAGGTGTGACAAGTGGTGACACACAAGAGAGGAGGGGGGCACCTAGTGTGCCCC GTATGGGGAGACATGGGCTGGTGTTGTTGTTGTTAATTGGACTTGGACCCTTTTGAGGAGGGCTGGGC TTCAAGCTCTTTAGATTTTAAAGAGACCTTTCATATTTACTATGAGTTGCAGTTTTTTTAAGTTACAAAA TTTCTTTACTCCATGCATGTTTAAATGGATAGTTTTTGCTACCATTTACATCAATTAGCTTACACACTTT GGGTTTTGTGTTTTTGTGTTTTTAGAGAAAGGATCTCGCTTTGTTGGCCAGGCTGGAGTACAGTA CTGTGATCATAGCTCATAGAGCTTCCTACTCATCTGCAGCCTCAAACCCTTGGGCTCAAGTGATCTTTCC CACCGCCTCCCAAGTAGCTGGGACTACAGGCATGTGCTACCATGTCTAGCTAAGTTTTTTAATTTTTAT TTTTGCAGAGGTGGGGTCTTCCTCTTTACCCAGATGGGTCTTGAACTCCTGGCCTCAAGCAGTCCTCT TGCCTCAGCCTTCTAAAGTGAGCGTATGCACTTTATAAAGGGAAAACCCTCTCTGAAGAGAAATATTTCA TCAGGAGTTTGAGAGCAGCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATCAGCTGG GCATGGTGTGTGCATCTGTAATCCCAGCTACTTGGGAGACTGAGGTATGAGAATCACTTGAACCCCGGA GGCAGAGGTTGCAGCGAGATTGCACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAGAGCGAGACACCCAGA CCCAGAGAAATATTTCAGTGAAAGCATGTTTCATGTTCAGAAATTTGGGGTACTTTTGGTTATGGTTTTC TTGGCCATATCTTCATCATTTGGTGGGTTTAGTTTTCAATATGTCCTCCTGTCCCTTTCTGATTAAATCA CTTCTGTATCTCTTACCTCATTGGCATCTCACTGTAGTCCAATGAAGGAGGTGCCAGGAGTGGTGATTCT ATTTTGCAGATGAAAAATGAGGCTCAGAGAGAGATGGGTCCAGGCCTCCTGCCACCTTGCCAGTGCTTTTTGTTCATAATACCTCTCTACACCCTTTTTGCCTGCTGAGCGGTTAACAGGCTTATAAATTTGGGGGACCT CTGTCTGTTGGGCTATTTGGAAGTGGCTFTTTTGAGCACAGGGGATACTAGGACACAGGTTCCAACAAGA AACTTAGGTCTAATTTAGGGTCTTGGATTTGATGATTGGGCTCCCTCTCCCCCTTCTAGGGCCTGCCATG TGTCTGCCCCTAGGGCAGGATTGGCTGGCTCTCACTGGCTGTGCTCTGAGGAGCCCTGCCTTTGCTCTT CTCTTCTCTTCCCTAGGGTTCCTGCTGTCCTTGAACTCTGCCGGGGCAACAGGAATACTGCCCTTATGC TGTGACTTGGCCTGATGTCTCGGGGGAGTCGGGGTGGGAGCAAGAGTCAAAGACAGGAAGCAGCCCTACC TTCAGAAGAGCCAGGCACACAGATGGGTCCTTTGTGGTTATTGTCTTCTCCCTTTCCCAGGTTCCAGACT GGCTGCCGCCATATAGCTTGTCCCTTCGACAGCACCCTCTCTCCCCACTCAGTGGATTGGGTGCTGTCC

 ${\tt TCCCAGAGTGCTTGGGCATAGGGTGGCTCAGATGAGGAAACAGGCTCCTCTTTTAAAGGGAAAGCAACTG}$ CCATTACTGGCATGTCCAAAAGGGGGATGCTGTCCAGGACTGCATGGCCCAGAAGCTCCGCTCTGAGTAA AAATTCAGTCTTGTGGCATTTTGCTTTAATGCTTAGAGCTGGCCCCAGGTGCCAGGCAGCAGCATTT GTCCTATGTGGATATCTGTGAGGTAGTGTGCCTACATGTAAGGGTCTGTTGTGGGTCTACTCCCACGAAA GCCTTCATCTTACGATGAACCAGAGAGAGGACTGCAGACTTGCCAAGGCCTAGCTATATGCTTGGAGCCAGG ATTTGAAACTTGATCTTTGGGGATGCACGTGCCTCAGACTATTGGTGAGTGTGCTGGTGGGGGCACTGCAG GCTCAGGAAGCAGCGTGTCTGCATATGCTTATCTGTACACAAGTCTGTAAGAGTCCCCCTTCTCCCCATA CAATGCCCCCATCCCTGCCAGGCTTCTTTTTGAGCTGGCGAAATAGCTGCTTGTATTCTTCTTCTTCATGC ATCATCTTTATTTCACCCAAGTTTGGGTTTGCACCTAGTGGAGCCTTGGCAAGTGGCCTTATTTGTCTCC AGACTTCTCTATTACCAGCACTTCCCAGCATGGCCCTCACCAGCACCATGTGAGGTAAGAGGAATTTCCA GTTTCCTGATGGGGAAACTGAGACCAAAAGAGTGAGGGACTGCCAAGGCCTCATAGCTAGAATTTAAGAG CTGTGTGGTTCTCCTCACTAAGCTGGGAAGGGGATGGTCAGGGAAAGCTTCTTGAAAGAGCAGGAGAAGG CAGATCTCCATCAGGGCAGGAGCAGAGCCAGGAGCCCCAGGATTCTGCCTGGGGCACCAGGAAGCCTGGCT CATTACTTCAGAGCCCCTTAAGAAAGACTGAATCTATTTCTTCATCAGAGTTTGTGAGCGATTCAATATA AGGGACTAAATCCCCCTCACTGCCCCAAGCAGCTTATCTTGTCACTGTCTACCATAGCCACATTTGGAAT GGTAATGCCCAGGCCATTCCTGAAGCCCAGGCAGCATTCACTGTGGGGTTTGGGGACATGGTGCCATTCCT ATGGGCTGTGCTGGCTTTGCCTTCTTGGGTCAAGGCGAGCCTGGGCATTAGGCCTTTGTCATTAT GCTATACATCAGGCTTCTGGGCTGCTACTTGTGGGATCCTGCCCTTGTTCTCAAAGAGTTCCTCCTTCTC ACTGCCCATCTTCTTCATAGTGACGGCCTCTTCGTACCCCTGGCTTTTCTTTTCCCCAGAGTTCCCCTG CCAGGGCAGAGGCCATTCCTCTGGGGAGTCTCCTTGTGAATTTCTGGGGACCAGCTCTGGCTCTCTCA AAGACAGTACAAGGGATCAGGTGTGGCCAACAGGAACTTGGGAGCATTGGATGCCTGGCGTGGAGCTGCG CCTTTGCAAGAAGGTGTGGGAGGGGGATGACAGCAGCTCCACACCGGAAGAGCAGACTGGTTTCTGTTTC AAAAGGCAGAGTTTGTGGTTGTTCTGCAGTTTCTGATCTAGCCATTTCCCCTGATGGAAGCTCCTCCTTC TGTCATTGGAAGCCCTGTGTTCTCGGTTAGGTCTTTTATGGCCCAGTTCTCCCTGCCCCTGTTTCTACCC GAGTATAACTGTTCATTTTTGTTCCCCATCCCTATTTGGTTTTCCCTCCTTCTGCCTGTGTACCTGCCTT ${\tt GTGGAAGAGGGAGCCGGGGAGGTGGACATTTCCAGACTAGGAATCAAGATGAAATAGGGATGGGAAG}$ TTAGACTGGCAGTGGGCAGCCTCGGGAGGGGCTTGAATGAGGTCTAGGGGGGGTCAGAATAATGTTTTATG AAGAGCCAGAAGACTGGGGAAGGATGGCTGATGGGTGAGAACCAGGGGTCAGGGAAAACAGCAGAAAAAGG CAGGACTCTCAGCTGGAGGACAGGCTGGAGGGGTTTGCTGAGGGGACAGGTGGTTCCAGGTAGAACCAGA AATGTGTCGGGGAGCTAGGGTTAGGGCCAGAAGCAATGCCCACTGTTCCAGGTGGGATAGATGTGGAGTT TTGTGACAGTTGCTAGAGGGACAGGACAGGAAGAGAGCATCTGGGGGAGTTGGGCCGTTAGGACATTCCA GGCAGGTTGGTGTGCAGTTCGGGCTGGAAGGGCTCCTGGGGTGGGGGCTGGCCAGGCAAATGCTGGCACT GCATCTGGCTCCGAAGTTACCAGGCCAGTCTGGGTTTAGAGGATTTTAAGAGGCTTCAGAGCTTGGGGAG

1110; Ties of Front 122

FIGURE 1 (continued)

TACTCAAAGAAAGTCATAGCTGTTGGCTAAGCCAAGCTTTTTTCCTTTGACCTAATCTACCTTAAATCGG AGCCTGTGCACCTTTGCTGAGGGAGCAGAGGAGTCCATTGGATGGGCCCCCTCCATGTCCCACATATAGT GCTGGGTGTTTCTAGCTGTTACGACTTTTGATCTTACCAACATCTTTCTGATGCTATTGTGTTACTCTTA TGTTACTCTCTCACAGGTGTAGCAGTGAGGTCAGAGTGGCTGTCACTTTATTGAGATCACATAGCTAAT GCCTTCTAGAGAAACTCAGTCAAGCCCTTTGCTTTACACATGGTAAAACTGAGACTCTGAGAAGTTAAAT AAATTATTCATCATTGCCTCAAGTTTTAGTGGCTGAGGGCAGGTCATCTGCTATTCAAGCCCGTGTACCT $\tt CTCTGACTATGCCTTGTGAAGGCCACGGGAGCATGCAAGGGCCTTGGATAGCTAAGATAAGGAAATGGTC$ GGGGTGGGATTAGGCCCCTTGCTGAGACTTGTGTGGGGATGGCTTTAGCAGTTAGGCATTTCAGGGATG GCCTCTGGGACTTTATGATTTGATTTGTGTGTACCTTGTGTCAGGAAGTGGTCCTCATGAACAGCCTTGG GTCCCTATTTCTTCTGGAGTCTAGCTCTTTTGCAGGTCAAAATGTCTCAGTGAGGGAACAAAGATAG AAGGCCTATCCCTAGACTCAACCCAGCCCTCTTATTACCAGAGTGACTGAGTGGTCTTGGCTCTCT GGGGTTCCTCCCTGAGAGAGAGTGTAAGAATGAGGAAACCAGGCTGCCCTCCTTTCGGTGTTGACTCTGG GAGACCCCAGCTTGATCTTGGCCTCTTTGCTACCTTCCTAGTTGACATTCGTGAAATTAAGGAGATCCGC GCTTTGTCATTCTCTATGGAATGGAATTTCGCCTGAAAACGCTGAGCCTGCAAGGTGGGAGTTAAGGGGG TAGAGGAGGTAGAGGATAGTTAGGGGAATGCCTGCTGGCTCTGCCCAGTGGGAGGTATGTGCCCTCGGG GCAGCTATTGATACCTTGCTCACAGCCACATCTGAGGATGAAGTGAACATGTGGATCAAGGGCTTAACTT GGCTGATGGAGGATACATTGCAGGCACCCCACACCCCTGCAGATTGAGAGGGTAAGAACCACTCCTGAAGGG GTTAGGGCTGGGAGCATTAGGGACCAGGGGACAGGGACAGCAGACCTTTGTGTGCCCAGACATCTCCCA TACTCAGTGGATCGGAATCGTGAGGATCGGTAAGTACTGAGCTGTGGCTGTAGCCCAGCAGGGTGGGGAT GGGCATCCAGAACCTTAGCCAGGCCTCTAAGTAGCTGCCCGGAGAGCCAGAGGACCCAGGGGACCTTAAG TGGGGCCAGGAGGGTGGGCAGAAGGTTCTGCCACGTGTAGCTTTCTGCACAAAGTCCTCTGGTGGCCTTG GTGTGAGCTGGTGAGAGGAGCCAGCCACATGCTGTGCCCTGCCACTATGGGCAGAGACTGGATGTGTA GAACTGGCTTTGGGTGTCCTGGAGGTGAGGGTGGCCAGTAGCGTGTGAAGGGTGCCCTGAAACTCTGGCT TGCACCATGGTGAGGTCCTTTGACCTGAAAGAAATGGGAAGCCATGGAAGGGTTCTGAGGAGAGGAGTGA TGTGACCTGACTTGGGTTACTCAAGATCACTCTGCCTGCTGTGTGGAGAGCTCAGTTAGGAGCTGTTTCC ACACTCCAGGTGAAAAATGAGAGGGCTTGGATCATGATGGTAATGGTAGGAAGTGGCTGGATTTTGGCCA AGGATAATAGTATGCTGTTTGGCTTGAGCAACTGGAAAACAGAGTCACCATTGACTGAGATGAGAAGATC ATGGGACTAGCCCATTTGGAGGGAAGCTTGGGTTCAGTTCGAGGCATGTTAAGTTTTCTGATGCCTATTA CAGATTTTAACTTGGGAGTATGTAGATAACACTGAAAGCCACAGGGCTGGGTGAGATCACCTAGGGGGCA AGCAGACCAAGAAAAGGGCAGGGTCCAGTGGCTGATCCCAGACCACCCCCATATTAGAGATTGGAGGGGT CAGGGACAACTAGTGCGGTAAGAGGAGAACCCCCAGAGTGTTGAGTTCTGGCAGCCCAAGGAAGAAGACA GTGGTGAAATCTGACCGTTGACCCTTGGATTTAACATGGTGAGAAGAGCGGTGTCACCCTAGCGGTGAGG GGCTCAAGGGAATGAGGGGGGGGGAGCAAGATGACTCTTGCAAGGAGTTTTGCTATGGAGGGGAGCAAAGAAGA GGGCAGTAGCTGGAGAGCTAAGCAGGGGCAAGACAGGTGTTTTTGGTGGAAGAAGTAACAAGCTGTTCGT TTCCTCACTGGAAAACAAGGACCCTGATAGCACCTACCTCCTGGGTGACTGAGGATCAGAGGAGGGGGGCG CCTATATAGAGCCAGCCCTCCGCAGTGCTTGATCCACTCAGTGTGGCGCTCAGCCCCCTCGGGGAA CCACCTTCCAGGAGAGAAAGCCCCCCCTTCCCCCCTTCTTGTCCATCCTGTTGCCAGGTCCAGCAGTGTC AGCCAGGCCTGTCTAGCCCCAGGAGGTGCCCAGTTGCCAGTCATTGTATTTGGTGGAGCATGCACCTCC

10017128 071

FIGURE 1 (continued)

TCCTTCCTCCTCTATGGGTTAGTGGGTTCTGAGGACCAAACTCCCAGCATCCCAGTGGGCAGCAGGTA TAACCTCACCCCATGGGTTCTGATCCAGTCTTGCCCTCAGGCCTCCAGGTTCCCAGAATAGTGTTGTTTA GGAAGCCAAGAGCCCTTCAGCTGGGGGCCTGACTGCCTGACTGGCACTCCTGCTCTATACCATGCAGGAC CCCAGAAGACGGTGCATGAGCCACCTGCCTCCACCCTGCCCTGCCCTGCTCTTCCACCCCACACCCCA TTGAGGCCTGCCCCATCTGCTGCTCTAGCCTGCCTTCTTACTAGCCCATTTCCCACATGGCCTCCCAGG TTGGTTTGGAGTGGGGAGTTGGGGTTTTCCCTGGGCCCCCTTCATCTCCCACTGGGCGATTCTTGATCC CTGGGGAGCGGCGGAGCTTTGCCGAGTGTCCCTTCCTGAGTTCCAGCAGCTTCCTTGACTACCAGGG GGTATGGCTGGGCTGACATTGGCCCAGGCTGGTAGGTTGTGGGGGGGCTGGGCTCATCCCTGACTGGAGGC TTCTCTCATCCCTGCCTCCCTACCCCATCAGGAGCTGTGGGCTGTTGATCGCCTCCAGGTGCAGGAGT TCATGCTCAGCTTCCTCCGAGACCCCTTACGAGAGATCGAGGAGCCATACTTCTTCCTGGATGAGGTGAG CCCGATGTTTCACCCATTTTTTGTCAAGAGAATGAGTAGGGGTGACCAGGACCCCACCGGGCTCCAGGA GAGCACTCTCTCTCCCCAACCTACCATCTTGGGTTGGACAGGGCAGGGACTCACTGTCTCTCCC GGATGCAGTATGCCCGGACACCATGAACAACCCTCTTTCCCACTACTGGATCTCCTCCTCGCACAACACG GCCTGCCCGCTTGACCATGGTGATGTTGCTCCCCAGTGGACTGCTGGGACGGCCCGGATGGGATGCCAGT TATTTACCATGGGCACACCCTTACCACCAAGATCAAGTTCTCAGATGTCCTGCACACCATCAAGGAGCAT GCCTTTGTGGCCTCAGAGTGAGTCGGAGGCTGGATGACCCAGGGGTTAACTTGGCTCCAGGTCTCTCGTT CTAGAGGGACAGAGGGCAGAAAGACTCCTCAAATGCCCTGTCCCCTCTCCCTCAGCCTTTCATCTTTGTC CTTCCTCTTGGCCTCCTCGTCACCTGCTCCCTGGTTGAGCTGTTGCCTTCCCAAGTTACACTTTCTGTTTCCTACGTGTTGGGCCCACTCTCTTCTTCATGGGTCCTTTAGACTGTAGAACACATGCTCTTCTCATCTT CAGAAAACATGCCCTGGTTTCTTTAGGCCAGTGTCCTGCCAACTCCTTTGCCCTCACAGCCCAGAAGATT GTCTCTGTTCCCTGTGTCCCATTCCTTCAATTCTGTTTACTGCTTAAACTGTGGTCACTGGTCTCCCTTA GCTCACCAGGGCTCTAACAGCTAACTTTGGAGGCTTCTCCTCTCTCCTGGCCTCTTTGGTGTGAAACATT TAGTTTTTACAGACAAGAAGCCCCCAGGCCCTTGGCTTCCAACAGCTCACTGTGAGGGGCTACTTAGACC CAGAGAATTGCAGAATCTGTTCACTGTGCTTGTCCCCCATCCCGCAGGTACCCAGTCATCCTGTCCATT GAGGACCACTGCAGCATTGCCCAGCAGAGAAACATGGCCCAATACTTCAAGAAGGTGCTGGGGGACACAC TCCTCACCAAGCCCGTGGAGATCTCTGCCGACGGGCTCCCCTCACCCAACCAGCTTAAGAGGAAGATCCT CATCAAGGTGGGGTGGCGGGCTTATTGCGGAAGCCCCACACTTCTCAGTGCCTTGCCCAGGCCATGGCTT CAGCTGTTGGGCCTAAACCTGGGTGAGGAGGTGGGGTGAGGACTGGGGTCTGCATTGCCCTGTTCTGGTT GCCCTACAGCACAAGAAGCTGGCTGAGGGCAGTGCCTACGAGGAGGTGCCTACATCATGATGTACTCT GAGAACGACATCAGCAACTCTATCAAGAATGGCATCCTCTACCTGGAGGACCCTGTGAACCACGTGAGGA CTGGGCCAGGCTGGGGTGTAGGCCAGTGGGTGTGAGGACCCTGGCTCACAAGTCCCTCTTTGGTCTGT TCCAGGAATGGTATCCCCACTACTTTGTTCTGACCAGCAGCAGATCTACTACTCTGAGGAGACCAGCAG

lucaya.ee .ore:

FIGURE 1 (continued)

AGGTCAGGCCTGGGCCAGGGTCACAGTATCTTTGCTGTTGCCTTCCCCTGACAGGTCAGCAGCAGCACAG AGCTGCACTCCAATGAGAAGTGGTTCCATGGGAAGCTAGGGGCAGGGCGTGACGGGCGTCACATCGCTGA TUTGTACACAGACATCACCAGAGATAATCAGTTAACATTTGAGCCTTTGATCCAGGACAATAAT CCCTCCCTTTCGGTTCATTTGAAGCCCACACCTTTGGTTCATGTGACTGCCCACACCTGAGCTCCTCAG GAGATTGGCCTCCTTGAGGCTCCCTCCTTGAGTTCCACCCTCATTTGGGGTGGAACTTGGTCTTTG GGGCCCTGGCCTGTTTTCCCCAGCCTCCCTCACTCTGTGTCTTCCACAGGCGGAACGGGAAAGTCCAGCA TCCCTCTATGACCTCATCACGCACTACCAGCAGGTGCCCCTGCGCTGTAATGAGTTTGAGATGCGACTTT CAGAGCCTGTCCCACAGACCAACGCCCACGAGAGCAAAGAGTGAGGGAAAGGGCCTGGGGGGCGGACAAGGC AGGGCAGGGCCATGGGTGGTGCCGGGCCTGACTCTGCCTGTTCTCAGGTGGTACCACGCGAGCCTGACCAGAGCACAGGCTGAGCACATGCTAATGCGCGTCCCTCGTGATGGGGCCTTCCTGGTGCGGAAGCGGA TCTGAGCTGCCCTGACCCTGTGTGACTGTTTTGTCCTTGTGAAGGGCTGAGGGCAAGATCAAGCATTGCC GTGTCCAGCAAGAGGGCCAGACAGTGATGCTAGGGAACTCGGAGTTCGACAGCCTTGTTGACCTCATCAG AAGGATGGGGACAGGCACATAAGCAGAGGGTTCCTCATGAGTCAAGATGTGGAGTGAGGAGGTTCTGGGG GGAGTGGGAAGGCTTTTCCTGACTTTGGGCTCAGCAGTGAACCAACAAGCCACTGAACTAAAGCACTGAA ${f TGAGAGATTTTAGAATCCTGGGCTGGGCCTTACATGTAAGAATGTGAAGAAAGGAAAGGGAACAGTGAGG}$ ${\tt CCGGGCCTGAGGCCTCTGAAGCCGTCTCTACTGAGGTCGAAGGATCCCTGTGGATCAGGTGCAAGTTTGC}$ TGCACTGGGGAAAGGGAAGCTGCTCCAGAAACCAGTAGCTGCTTTCTACCTCTGGGCTCTGGGGCATTA TCTATGTAGAGGCAAACCCTATGCCAACTTTCAAGGTACAGCTCAGGCCTCTGGGCATAGGAAGCTGGGG AGGGTCCCCAGCTGCTTGGGGCTTCATTTCTGTGTTCTGGGCCATCTGTGGTCTTTGTGGAGAAGTGGTG GTTGTGGTTTTCCGAGGCCCAAGAGGTTGTGAGAGATGTGTGGTGAGCGACCGCAGGTCTCCCAGG GCCGACCCACTCCCTAGCCCCTTAAGTCAGCAGTGACCCTTTAAACTGCTCCTGTGGGTGACCC GGAGCCCTGTTACACAGGTTCTTTTTTGTTTTTGCCTTTTTTCTCTAAAAAGGCCTGGGCCCTATTTCTCAC $\tt CCCATCCAGGCCCCATATGCTTCCAGGTCCCGGGGAGGCACTCAGGGCCACTGCAGACCCTGCCTTCTTG$ TGCAGGGCAGTAACAAGAACTATAACTAGGGCCTGTTGATGGCAGTGTCATCTCCCACTGGCCTGACCCC AGGCAGGGAAGCCCAAGCACATGTGTGTGCACATGAAGCCCCAGGTTGGCAGTGGCAGGAGAGCCTT TCTGCTCTGACTGGTGCTTCTCACCTCTGCAGTGTGCAGTCAAAGCCCTCTTTGACTACAAGGCCCAGAG GGAGGACGAGCTGACCTTCATCAAGAGCGCCATCATCCAGAATGTGGAGAAGCAAGAGGGGGGCTGGTAA GCCAGTGTGTGGTAGGCCCAGAGTCCAAGGGCCCCAGTGGGGCCCCCAAAGACATGCATTTGTG ATGTGCTTGTCTCCTGTGTGCACCAGCAGTGCCTGCCTCACCCTGGCTTAGGCATGGGAACCCCTACCAA AGGATACCCTCCTCATGGGAGTTCGGGGTGGTTGCTGGAGGTCAGCACCCTGTGGCTCCCACAGGTGGCG

100tyles.orei

FIGURE 1 (continued)

GCCCTGGAGCCGGAGGGGGGGGTAAGACCAGAACCACCTGAGTAACAGCATTCCCTATTCCCAGATTCTC GATGTGCCGGCTTGTCAGATTGGTGAGCTCCCATCTGTTTCTCTTGCCCACTGTTCCCTAGGGTGAGATT TGCATGTTTACCTATGCCAGGCACTGGGGAACCCGTCAGAATCAGCAGAACAAAGTTGATGCTGGTTG GGCTGACATCCCCAGGCCTAATGGGTTGTACCACAGGGATGTGACAGAGGCTTGGAGATGGGGTGGAGAG GGAGACACGGCCTGAGGAAGAAGCATGAGTCAGAGCTGAGTTGGAACACTGGCTCCACCACAACCAGCAC TGACTTGTTTGAGTTGTAGCGTCGTCATCTGTCAAATGGGCCAGCAGAGTAGTCCTTCCCCTCATGGGGT GTGGGAAGGAGAAATGGGATGAGATAGAACTCATTTGAGCCAGTGCCTGCGGTGTGGAGTGGGGTGGAG AACCGGCTCTTCGTCTTCTCCATCAGCATGGCGTCGGTGGCCCACTGGTCCCTGGATGTTGCTGCCGACT CACAGGAGGAGCTGCAGGACTGGGTGAAAAAGATCCGTGAAGTGGCCCAGACAGCAGACGCCAGGGTGAG ATTCTGCTGGAACCTTCTGGGGGGCAGTGTGTGGGCCCGTCAGGCAGCTGAGGCCTCCAGCTCCCAGCAC AGGCCCCTCAGAGCAGTGGGGCAGCCGATGGCCTATGCTAGATAGGCCACAGCCCCTGCCTTAGCTAGG GATTGAGAAGAAACAGACACATAAGATGCAATGTGGTGTTTTAGGTTGTGTTGAGTTTGAGATACTGAT GGGTCGTTGAAGTGGGTCTGCTTAGTGGGCAATTGGATACACAAGACCAGAGGTAAGAGGAGAAGTCCTG GGCTGGAAGCAGGAGTGGAGTGGGGGCTGAGGCATAGAAGGGATGAGGTGGTGTCGCATAGGAAGAGAAC TTGGGATGGATTGAGAAGCTCCATATGAGAAGGCATGGGCGAGGAAAGGACCCAGGAAAGGCAGGTCAG ACAGACTGCAGGCCACTGGTGAGGGAGAGGGTCTGCTGTTGTTGAGAGCTACAGAGGTAAAGACAGGAACG AGCAGCATGGCTGGCATTAGATGGCAGTGGGCAGCAGGGAGTCTGGAATGGCAAAAGCAGAGCCTTTGTA GGGCCTGTCCTTGAGGGAGAGACAGGTGACTGGGGTTTGAGCAGGCTCTCATGCAGATGGCTGAAAGGA GCGAGCAGCGTGTGGGAGGAGATGGAGCCCAAGCTTAGCTGGTAGGACCAGCCTTCTGGAGAAGGTGGCC TCTTCCCCTGAGCCTGGGGGAACAGAGAAGTATTCTCAAGGGTTAGGGAATTCCTACTTGGTGGCCCTTT CACCAAGTGCATTTGGTAGATGGGTCTGTAGCTGCTTTGGAGAGGGCCACCCGCAAGCCAAATAGAGAAGG GATAGGGTGCTTGCCAGGCTGTCCCCTAGAAGGAAAAGGTGCTGGCATACCAGGTGGTTGAAGGACTGGA GCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGATGGGCAGATCACTTGAGGTCAGGACTTCGAGACCAGCC TAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCGCTTGAACCCGTGAGGTGGAGATTGCAGTGAGC AAAAAGCCACTGAAAGAAAGTCCTCCAGGAGAGGATGGGTTGGGGTGCTTGTAAGTGGGCTTCTGTAGAG ATTTGGCATGGAGATTTGCCATGAAGAGTGGGTGGTTATATTTGAGTTGGGGGCGCTGAGGCAGTGAGGA TCATCCTTAGGACACAGATGGAAACCAAGCCAGGGGCCTGTATCCCCAGTGCAGTCACAGGTAACACAGA AGAATCATTTTTACCCCAGCATGAGGCTGGGTAATAAATGGTCAGAAAGTGTCATTTGGGAGTGTGGCCA ATTCCAGGATCCCTGGAAGGTCACTGGGAACATGGGTGGTGATGAGGAGTCTGTATCCCCCACCCCCCCTAAGAGGGTTGGAGGCAAATGTGTCCTCTGGGACAGAAAAGAGGAAAGATGATTTCAGGATGAGGCTGAG GACAGAGCTCCCTCATTTACTGTTGGGTGTGGTGTCTGGAAGGTACAGGGGAAGGTGGGAGAGGGGCCCCA GGCTACAGGGCCTTGTGTGTGTCACCAGCTCACTGAAGGGAAGATAATGGAACGGAGGAAGAAGATTGCC CAGGCGGGGTGTGCATGTGCCTGGAGGGCCTGGTGGTGCAAAAAGAGTATTTAGGTATCCCCCCAACAC ACCGGGACATGTCATCCTTCCCGGAAACCAAGGCTGAGAAATACGTGAACAAGGCCAAAGGCAAGAAGTT CCTTCAGTACAATCGACTGCAGCTCTCCCGCATCTACCCCAAGGGCCAGCGACTGGATTCCTCCAACTAC GATCCTTTGCCCATGTGGATCTGTGGCAGTCAGCTTGTGGCCCTCAACTTCCÁGACCCCTGGTGAGGAAG

10013128.07220

FIGURE 1 (continued)

TCCCCTGTGAGGAGGGTGAGGAGGGGGCACTGTGGGGCAGCTGGACTGGAATACACCATAATCTGCCT CAAGCACCATGCGGGATGAGGCCTTCGACCCCTTTGACAAGAGCAGCCTCCGCGGGCTGGAGCCATGTGC CTGAGTCTTTGAAGGGGTGAAGATAGCATGCAGTCACTGTATGCATCTAGGACGTGCAGAGCCATGGTGT TTTCTGTGTTAAAATAGTAATGGATTTAACATGAAGTAGATTGCAAAACTCACATGGAAATTTTGGCTAA AGCTCAGACTTCAGATAAACTACAGGCAGCAGCTGCTCTGGACAGCTTAGGGTCCCTGATGTCGTGAGGG GGGGGCCCGACATCTGCCAAAGAATGGCCGAGGCATTGTGTGTCCTTTTGTGGAGATTGAGGTGGCTGGA TCCTGCTGGGGCACTGCAAGCCTCTCCCCACCAGTCATCCCCATCCTCTCCCACGGTGACCTGAAGCCTTT AGTAACCCTGAATTTGCCTTTCTGCGCTTCGTGGTGTATGAGGAAGACATGTTTAGTGACCAGAATTTCC GAGCCAGGCAGCCTCTAGAAGTGCAGAGGAGTCATTGACCCTCTTGTGCACCTGGCTTCGTTGAAGC ${\tt AGGAGAATGGTGACCTCAGTCCCTTCAGTGGTACGTCCCTGCGGGAGCGGGGCTCAGATGCCTCAGGCAGGCAG$ GCTGTTTCATGGCCGAGCCCGGGAAGGCTCCTTTGAATCCCGCTACCAGCAGCCGTTTGAGGACTTCCGC ATCTCCCAGGAGCATCTCGCAGACCATTTTGACAGTCGAGAACGAAGGTGAGGAAGATGGAGGGGTGCTA GAGCCAGGAAGGCAGTGGCTAGGTCCTCCTTCTTCAGTGTTTCTTCTCCTGGGTAGAAAAGTTGTAATA TTGTCTGGCATTGGGCTGCAAGGCCCTGCCTGCCAGTAAGGACACTCTTCCCTTCTGTCCAGGGCCCCAA GAAGGACTCGGGTCAATGGAGACAACCGCCTCTAGTTGTACCCCAGCCTCGTTGGAGAGCAGCAGGTGCT GTGCGCCTTGTAGAATGCCGCGAACTGGGTTCTTTGGAAGCAGCCCCCTGTGGCGGCCTTCCGGGTCTCG CAGCCTGAAGCCTGGATTCCAGCAGTGAATGCTAGACAGAAACCAAGCCATTAATGAGATGTTATTACTG TCTGGCCCTGACTTCTGGAGATGGATCCTTCCATCTTGTGGGGCCAGGACCATGGCCGAAGCCCCTTGGA GAGAGAGGCTGCCTCAGCCAGTGGCACAGGAGACTCCAAGGAGCTACTGACATTCCTAAGAGTGGAGGAG GAGGAGGAGCCTTGCTGGGCCAGGGAAACAAGTTTACATTGTCCTGTAGCTTTAAAACCACAGCTGGGC AGGGTGAGAAGCTAGATGCCCCTGCAGTTTGGCCCTGGAGCCAGGGCAGAGGAATGTAGGGCCTGCATGG AGAAGGGTTCTGCCTGCCTGAGGAGGAGGACACAGCACAAGGGCACATTGCCCATGGCTGGGAACATGA CCCAGCCTGAAAGATACAGGGGATCATGTTAAAAATAGCAGTATTATTTTTCGTCTCAATGGTATTGTAA GAAGAGAAATAGCAGAGCCTATTTTGGTGAGGTTTTTTGTTTTTAAGTCAAAGAAGACTCAGTATGC GTGCTGAATGAAGCTGCCATCCTTGCTGCAGCTTCTAACTGGTAAAAAGATCCAGGGATGGAGATGGGAA GGTTAGAAAGGCAGCCCTCACCTCTGAGGACAGAGGCCGGGGTCCAGGCCCGTGGGCGCAAAGGTGCCTC ATAGCATAGCCAGCATTCAGCACACACAAACCTACTGCCCACATTTGGGCTCAGGGTTGGCCATTTGCTA GTTCTGCTGCCCTCTTAAGATCTGCCAAATAAATCATCCTCATGTCCTTTTTCCTTTGACTTGTAT GCTCTTTCGGGGGCTCAGGAAAGCCTGTTGCATGGGACATGCTCACTAGAAACAGTCGCCAGATGATTAT TCTGCAGTAGAAGCAGGTAGGAAATTTCTGGAAATTTCTCAGGTTAAGCAGCAAGAGCTGTAACCCCTCC TCTGGGCTAACAGGAGTTGTGGGTCCACTCTCTCCTGCCCACCCTCTGAGGGTGTCTGAGCAGAGTAC ATCCTGCCTGGGTTCTTTGTGGCCAGCCAGTTTTGGTGGTGAGCTGGAAACAACCAGAGCCCCTTTCCAG TTCCACAGAAACCTCTCCTTTCAAAAATGTTGCATTCAGTTCGTTAACACTGCCAGGTGCCATTCTGATT GCCTCTAGGACTTGGCAGCTGAAATCTCTGGGCCCTTTCAACACAGTTGAAAGGCCCTTCTCTTCTGAA

louixies ofeeq

FIGURE 1 (continued)

CCGGTTCCGTGGATGACATGAACTGATGATAGCCAGTATCAAACAGCGATAGTGCTCAGGTTCTTGTGTG GGTGGGTGGGAATTCACCTGGGCCCTCATGATCCATGTTTCCTCTAGGTTTTTATGGCCTGGAGAGAA AGGTTTCCTATCAGAGAAGGAAGGACTGTGTAGGCCCTTCTGTTAGGGCCCATCCACGTTGGTTAGGA CGTCCTTGGCGTGTTTGTTAGTGTTGACCCTTTTAGTTTTCATCAATACGTATCTCTATTTGCTGAACAA GTGTCTTTCTGGAACACCTGGGGAACAGACAGCTCTGCCTTTCTTAAGGCAGCTTTGTAGACCTGAC GCTCACCTCTTTGGGCTCTGTAAGACATTGCCTTTGCCTCACTGCAAATGTTTTTGATTGTTTCTTCCTAG TGGAAAACGTGCCAACTCTCAAGCAAATTTAAAGATCATTTTCACTTCAAGATTCCTCCAGACCTGACAA CATCAGGAGTTGTTTGCCCCATCCCATGCATGCAGGCCGTGTCCCTACAGTGCGACAGCTCAGGGTTATG ACCTGTGGAGTCTCAACCCTAACAGCACATTAGCACCACTTGGGGAGCTTCTGAAAAATACTGGTACCCG GGGCCTTAGCATAGGTATTGTTCAAAACCTCTCAAGGTGATTTAAATGAGTAACAAGGGTTGAAAAACCCC TGATTTTGGCAGCACAAACCAAAAGAGCAGGCAGGCCGGGAGAGGGAAGTCAGTGGTACCAGAAGGTAU ATGGGCTCCCTTGCAGGCTCCTTGTTCTCCTGCCATCACCAGTAGAACCTTCTGGCTGACAGACCAGGGA CAAGTAGACTGGGTTCAAAGTGACAGACCTTTCACTTTCAACAGCTTTGGCTCAGCAGACATGTACACAT ACAAAGTAGAGCCTACAAGGTCAGGGGCATTCTGCCCCCGCCACAGGACTAAAGACTGCCCTGCGGGAAG CAGTCTCAGACTGCAACTCCTGTCTTCTCTGGGTACTTTAGTAATTCCCAGGGGACTTGTGCTTAGGGGT TTCCACCCATAGTATCCCAAGTGAGTCACTGCCTGAGTCTACCCACTACAGCATTCAGCTGATTGGCTTT CCCCATGACATAAGCTGGACTCCTATTCTGGTGTCCAGAATCACTGCCTGGCTCCACTGTAGGTGATTTC **ATTTCAAAGGACCCTTTTTCCTTCTGTCCCAGGCCTTCAGGGCCA**CCCCAACAAAATTCAAATGCTTTGG **GTCTTAGAAGCTGGGGCTTTAGTCTTTTTCCTCCAGAAAGCCCC**TGGGTCCTTATGCATATTCCCTAACC CCCGACACCGCCCCAGCAAATGACAGGCTATGCTTTTCAGCACTCTCACAGGAAACAGAAAAAGAACTTGC CAGTGTCCTCTCACCAGATGATACCAGGTTTGACTGTTTGCCTTTGTCTATTTAGCATAATTTCTAAAAT **ATCATAGTTTTCTCATGTAGAAGCCAGTGTGGTGATCTCAGCAA**TGCAGAAGACAGTGAGTTGGAACTTC TCTGGTGAGCTGAGGGAAACTGCCCCACTCATCCACTGGAGTTTAAGATCCACAGAAGTGGGCAAGAACA AGTGAAATGTTTTTGGCTTTTTTCCTGACTCCCCCACAAAATAAGTCAGCAGATGTGAAATATATTTATG TTTTTATTTAGGAATAATCAAAAGGTTTGAAGTACCATTGAGGCCCATTTCAAATTGTACAAGCAATTTG TCCGTGTTCCCCTCCCTTATCCAAATCCACAGATACAAAATCTAGGAAATGTGCAATTTGCATCTTAGAA ATAGCAGCATCCCACAGGGGACCTCGTGAGGCCTGGAGATTCAGCCCCAAGAGGGCAACCCCACTCCTG GAATTCCCATTCTACCCAAGGCTTAAGTGATAGAGTATGCTGTTTTCTCGGTTTGGTCTCTCACACCTGG CAGGGCAGTTGCCTCTTACTTGTTTAGCACCAAGATGATCACCTTTTCAGCCATCTCTCCTGACAGCAGA CTGCTCAACAGTCACTCCCCAGTCTTATTGCCCAGAAGTCCGGCCACAGGGAACAAGGCTTTGTGCTGAA GACCAAAATGCAAATGGGTGCTAGAAAACCAGGAATCAAGACCTTGTCAGGAGGCATCTACAGGCCTTTG GCAACCTCCCTGACTTCCACAAAGGCTGCCCTCAGTAAAACTCAATGAACAATGGCCAGCAGGGGAGAAA AGCAACTGCTCAGAAGCACAGCGGGAACCCTCTACACAGGGGTGACTGCTTCTCCCCTGGCCCCGACCCA GTCTAACCGAGAACAACCGGATTGCTGTGCTGGGTCCCTGCTGAGGAGTAGGGACTGGCGCTCCTCACTC CTGCTGACAATCTCATGTGGGGCTCTGGCCCTGTTCCAAGCAAACTGCAAGAACGAGACCAAACAGTATGGGCAGGAACCAGGGATGAGTGACAAGATCTCCCTAAACAAATTACAGGATTCATAGGTACCATGTAGATT TTTCTTTAAATGTATTTCTACTCAGGTTTGATTCTTGGGAAAGACCAAGCACTTGTAGCTCTATTCA AGTTTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACGATCTCAGCTCACTGCAACCTCCACCTCCCGG GTTCAAGTGATTCTCCTTCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGGCGCGCACCACCACGCCCGGCT

locarara or



FIGURE 1 (continued)

 ${\tt ACGTTAATTTTGAATCATCCACTTACGGAAAGGAACAGAAGTTAAAAAGCATTAACCAAGAAAAACTATT}$ ${\tt ATATGTTCTTTATCATCCTCAAAGTCCTGCGAACCCAAAGATAGAACTTTCAGAAATTGAGGAAGGGGGGII}$ ${\tt GCTTTCCCCTGTCCTTGTCCATATGGTAACCAGGGTCTGCCTAGTCTCATCCCCAGCCTCTGGGTTCCCT}$ CCCCTGCTCTAGACTTCAGGGCAGTTAGAATGGATGACTCTGCTGGATCTAGAGCTAAATAGAAACTTCT ATTAACTTCACAACCAAGTGCAGACGCTCGGTGAGTTCAGAGACCACTTGGTTAGCCCTGCCCCACCCCT CAAACCAAGCAGCACCTTGATTGCCACTTTTCCTCCAGCCACTCTGTCAAAATCAAAACTGGTTGCCTCA $\tt CCAGCCCTGGTGTGGCATGGCCCAACCATGTCCCTGCCGCCCCACTTAAATGGCCAGAGAAAACTACATG$ GTGGGTAGATGAGGGTTGAAGCCTTGCTTGGGGAAGGGACTTGAGCACAGGAGAAAGGCTTGAGCTCCACA AAGAGACCCTGAAGAGGGGGCCCTGTCTGGAGTGAGGGGAACTGAGCCCTGCTGGCTACCTGACCTGG GTGGGCTGCTGGCCTGGAAGACTTGACTATGTGGGCCTTCATGTGTCTAGAGGATTTTTCTTCT CCAGCATATAACTACCTTGAGAATGGATGTGATATGTGAAAATTTAAATTTAATACAAAAGCACATCTGC AAATGGTGAGTCAAACTGGTGAAATCTCCCAGGTAAACTCTGAGCAAGAAAAAAGAGAAGATGACTTTAG TATCCACTTGGGGTGTGATATCTGAACTGAAAAAGCTGCACCAATCTGAGGATATTGGTCCAAAAAGAGA AGGCCACTGACTGAGCAGGATAAAACCCACAAGGGCACATCTCAGGCTACGGAATAGAGAGATTTCCTGG TGGGACGCCTCCCAAGGCTAGCTGGAGATGAGACCACTAGTACATGTGTGAGCCCGCAAGGCACTACCC AATGTTCTGTCCAACTTCCTCCTTGTGCTACTAGAGAGCACAGTGTGGAGGTCCTTGTGTCAAGGTGCTTT GGTCCACCTGAACAGCCACCTGTCACTCAGCCAAGAGAAAGGAGCTTTAAGTTGTACAATCACTACCAAA CCCCAAGGCCCTGGCAAGCCATCCAACTAGGGCGTTCTTTTTCAGGAACCCAAGATTCTCAAAAATGACA CTCCTCCCAAAATAAAAAAGCTCCTTTATAGTCAAAAACGAAAACAAGTAATCAAAATATACAAA GCATATGTATCAAATTTAAATTTCCTTTATCAGAATGATCATCTGGTTTCACCTTTGAGAACTCGATCTA CAACCCCATGTAAAAAACAAATGGGTACAAGACATCAGCAACAAAAAAACACTAAAAGATGATTTACTA TCTCTGACGAGTCCAACTGCATACAGAGAAAAGGGATAAGATTAGCCACTTTTTATAGGCTTTTTCTTCA GGAGAGACTAACCTCACCAACTCTCAACTCTGCAGCCCACAAATGCCTTCTACTGAAGGCAACAACACA ATTTAACCCTTAGGCAGTGTGCAAAACCACAGTGAGCTGTCCTGTGACAGGGCTACATACCTGGCTGCTG GTTTTGCCCCCAAACCCTTGAGTACCTCCTACAATGTCCCTTTAAGCACCTGCGTGATGACTGCCTCCCT AGGAAGAAGGATCTGTCCAGACTGCTGGGCTCCTTACATGGCCATTCTTGCCTTTTGTAGTGTAGCCCTG GCTGTTGGGCAGGCTAACATCTATAAGAAAAACATACCAGGGCAGCAGCACTGTACTTTTCCACCTGA TGTTTGGGTTGTAAATTAACCGTGAATACAAGTAACCAAGAAAATCCTCTCCACAGACCAACTCTTCAGC ACCCGGAGATGGCTTCAGCCTGGGCCGCCCAGCTGCCTAGTGCACTGGTGTCCCTCCAACACAGGCTAC TCCCCCAACACCCATGTGCCACCAAGTTTCTCAACTGCACACGCCAGATGCGCGTTTTACGAGAATCAAA TAAAAGGAGAAATTCCAAGTGTCTGTTCTCTGAAGGAAAGCAATCACTCGCCATTCTTGGCAATTCCTCA AAGGTTTTTGAGACCAAACATCTTTACTCCCCAAATTAAGAATACAAAAATAGGCTGCAAAACTTGCCAA

100171EE C7EE

FIGURE 1 (continued)

ACTTTAGAAGAACATGATTTTGGTTTCAAAAGCAAGACCTCTCCTGGAAGGCAGAAGGGGCCACCGCCAT GCTTGTCCTTGGAGCCACATGAGCACGGTGCCCTGCCAGGTCCAGTTCCCTGGGTAGGGGAGAAGGACGG TCCCTAAAACACCACCAGTGCTTCTTGCCCAAAGCCCTTGCCCTCTCTGGGGTCTTCTAGCACTGTCA GTGGTTTCTAAGAAATGAGCGGAGCTACAGGTGGACAGGTCTTTAGTTCGCCCCTCTTTACCAGCTACTC TCAGAGCAACCGGTCTTGGGGAAATTGAGGATTTACCATTTAGAACAGCTCTGTAAGCAAGTTTTCTAAT TCTTGTTTCCAAGTTTGGGGACATAAATATAAAACTTTAAAAGCATCCTCACAAGGACCAGTGATGCCCA $\mathsf{TGCCAGGGATCTCTGCATGCAAGTCTTTGTGCTAAAGACCACCCTACCTCTGATAATTCCAAGAAGTCAA$ GAAATGAGTGTGGAGAAAGGGCTCTGAAAACCGCAGTGGTCAAAGCTTCAGGCTGTGGCTATAGATTTC(ATGCAGGCACATAGGTCAGCACATTAGGCTTAACAACAAATGTTTCTTTAGTTGATCTGATAACTGAAAA GTTATGGTCCATGATTCAAACTCCCATGAAAAAGCAGAATTACGGTAACAACTAAAGAGAATGGTAAAGC ${\tt ATCCAACGCTAATCACATTGCCAGTCCATTTTTTGAACTGAGGGTTACAGCAGGTTCTGCACTGAGTAGC}$ CCACAAGGCAAAGCAAGCCTGACATGAAACGTAGCCGGTCATCACTTAATGCAGCAGAGATCTCTTCAAA GGTACTGCTTCCTTGAGGAACACAAAGGGGGCACAAAGGGGTTCCAGACGTAGCTTTGTGCCTATAACTT TTTAGAGATGACGTAACTGACAATGCACTGCTTGGCTAACCAAAGTTTCTACGTAATGACAGTGTTGATA **ATCTGATGTTTTATTTAACATATAGAGGTGGATGTATATGTTTAAAAGCTTGATTCTGTGTCTATGAAT**AT TGATGAGAACCCCATCTTGCTTGCTTGCTTGCTTGGTGGTGGGCAGGCCGAGGGTAGCGGCAGGCTCTGGG CTGTCTGCGAGGATTCTGGAAGCTCTCCCAGGTGCCCAGCAGCCGGCATGGGAACGGCATGTGGCAGCA GAGAGTCGGGTTTGGCTCTTCCACGTGGCAGGCGGTTTCCCAGACTGGCCAGTCCTTCACATTAATCAGA TCAAATTCAGTCTGTTTCTGAGAAGAAAACACATGCCTGTCACTCTACGGCAGCTGCCACCACCTGCCCC CCAGGCAGCCTGGTCCTTGCTATACCAGGGTGGCATCACTGGCTTTGAGGACCTCTTAATTCCATGAGCA ATGAATGGCCTTCTGCCACCCACTCCCCCACCCTCAGCCTGAGGGAATGTGGGTTAAGGACAGGATGCT **GGCTCAACCTTGTAAGGCCATCAGACTCTCTGAGAGACCCTGCTAAACCCTAGGCCTAGCAGCAGGAGCA** TCCTGTCCTAAAATGCTTCATCCTGCCCTCTCCTTCCAGGCTCTCCAGAACATACTGTTCCAATATAATA GCAGCTGGGTCTAGTTCTGATATGTATTCTACTGATGTCTTCACTTCATTTGTAACTTGCAACCCTAACA TCAAAGTCAAAGTAAGGCTGATATCAGAGAGGTTCATCATCTGTGATTCATAAAGAAATGGTCCTTAATT GCAGCTGGCTGAGAAAGCCATGAGAAACCAGGTACAGATAAACAGATTGGCCCTTCCTGTACCCACAGTT ACCTGTCTCAGACAGAAGAGAACAATGCCAATGGCAATGGCCACCCCCTGCCATTCCTGCTCTGTCCCAC AAAGGACAACATGTCACTTTGTGTTGGATTTAGTAGCTGAGGGGAGCCAATGCTTGTCATTCAAATCATTACGACAATTTAAGTGTACAATTCAGTAGCATTAAGTACAATTTACAATGTTATAAAACCATCACTCT ATTTCCAGCAATTTTTCATCATCCTAAACAGAAATTATATATCCATTAAACAACAACTCCCCATGTCCTC CACCCCTTAGGCCCTGGTAACCTCTATTTTACCTTCTATCGCTATGCCTTTGCCTATTTTAGATACCTCA TGTAAGTTGAATGGTACAATATTTGTCTTTTTGTGTCTTGACATCTCACTTAGCAAAAATGTTTTCAAGG ACACACATTTTCTTTATCTGGTGGTAAGTACTTGTTTCCGCCTTTTGGCTACTGTGAATAATGCCA **AATTGCTGGATCACATGGTAATATTCTATATTCACCTTCTTGAAGAACCACAAAGTCGTTTCCCAAGGAG** CTGTACCATTTATATTCCCACCAGCAATGCACAAGGGATCCAGTTTCTCCACATCCTCCCAACACGTTGTTTTCTCTGGGTGTGTTTTGTAACAGCCATCTTAAGTGTGAAGTGGTATCACGCTGTGGTTTTGATTTG CATTTCCCTAATGCCAAAGGTTCGTCTTTTCATGTACTTATTGGCCATTTGTATATTTTCCTATGAGAAA TGTCTAAATCATTTGCCCGTTTTGAATTGGTTTTGTTGTTCAGTTTTAGGAGTTCTATACATATTCTGA ATATAAATCTCTTATCAGATGTATGATTTTCAGCTCTTTTCTCCCATTCTGTGGGTTCTTTCATTCTTT

AACAGTGTTCTTTGAAACACAAAAGTTTTAGATTTTGACGTAATCCAAATTATTATTTCTTTTGTTGC TATGCTTTGAGTGTCATACATAAGAAATCATTGCCTGGCCAGATGGGGTGGCTTGCACCTGTAATCTCAG CACTTTGGGAGGTTGGGGAGGAATGCTTGAAGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGGCAACATAGCAAGAT CCTGTCTACACACACACCACACACAAAATAGTAATAATAAAATTAGCCAGGTGTGCACACTTGTAATCC TAGCTACTCAGGAGGCTAAGGTGGGATGACTGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAAACTGCAGTAGGTTTGATT TTGCCTAATCAAAAATCTGGAAGGATTCTATTTTCTTCTAAGTATTTTATAGCTTTAGCTTTTTTAGTT $\tt CTTTGATCTATTTTAAGTAAATTTCTGTATATAGTACAAGGTAAGAGTATAATTTCATACTTTTGCATGT$ ATATATCCAGTTTCCCAGCACCTTTTGGTGAAAAGACTGTCTTTTCCCATTGAATGGTCTTTGCACCCCT $\tt GTCAAAAATCAATTGACCATTACGTGGGGATTTCTGGGCTTTTTATTTTATTCCATTGGTTTTGTATGTC$ TGACTCCTTCAACTTTGTTTTTTCTCAGTTTGTCTATTTGGGGTCCCCTGAGATTCTATATAAACTTTAG GATGGATTATTCTTTTATAATTGATAGTTTACATATTTATGGGGTACATGTGAATATTTTTTACATGCAC GGTAATATTTCAAGTCCTCTATTCTAGCTACTTTGAAATATACAATATGTTGCTGACCATAGTCACA ATGAAATCAAGATTTTTAGCTGCCACATATGAGTAAGAACGTGTATTTGTCTTTCTGTGCCTGGGATATT **AAATGACATCTCATTGTGGTTTTGATTTGTATTTCCCTTTTGATTTGTGATGTTGAGTGTTCTTTAATAT** CACCTTTTTTTTTTTTTTGGACACAGGATCTCGCTCTGTAACCCAGGCTCTGGAATGCAGTGGCACAA CCACGGCTCACTGCAGTCTCAACCTCCTGGGCTCAACTGATCCCCCCACTTCAGCCTCCTGAGTAGCTGG GACTACAGGTATGTGCCACTACACCCGACTAATTTTTGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGCCCAGGCT GGTCTCAAACTCCTGGGCTCAAGTGATCCACCTACCTCGGCCTCCCAAAGTGTTGGGATTATAGGTGTTA GCCTCTGTGCCCACCTTTTGCCCACTTTTTAATATGATTTTTTGTTGAATTCCTTATATATTCTAGATA ${\tt TTAGTCCTTTGTTGGATGATTGTTTTGCAAATATTTTCTCCCACTCAACATATTGTCTCTGTGCTGATT}$ ATTTCCTTTGCTATGCAGAAGATTTTTAATATAGTTCCCTTTGTCTATTTTTGTTTTAGTTGTTTTTTG TTCATAATTCAAGGTCTTATATTTAAATCTTTAATCTGTCTTAACTTTTGTATATGGTGAGAGATACAGG TCCAGTTTTATTCTTTTGCTTATGGATATCTAATTTTCCCAGCATCATTTATTGAAGAGGGTGTCCTTTC CTATTTTCTTTTCCTTTGGTCTGTGGGTCTATTTTTATACCAATACCATGTTGTTTTGGTTACTATAGCC TTGTGATATTTTGAAGTCAGGTAATGTGATGCCTACAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTGCTTTGA CTATTTTAGCTCTTTCGTGGTTCTGTACAAATTTTAGGGTTTTTTTCTACTCCTGTGAAAAAATCACATT GGTATTTTGATAGCAATTGCATTGAATCTGTAGATTGCTTTGGACAGTGTGGCCATTTTAATATTAATTT TTCCAATCCATAAGCTTGGGATGTCTTTCCATTTGTGTCCTCTTCAGTTTTCTTCATCAGTGTTTTACAG CTATTGTAAATCAGATTACCTTCTTGATTTCTTTTTCAGCTATTTTATTATTGGTGTATAGAAACTCTGA TTTTTGTACGTTAACTTTATATCCTGCCACTGTGCTGAATTTGCTTACCAGCTTTAAGAGTTTTGGTGGA GCATTTTTGGTTTTCTAAGTATCAGATCATGTCATCTGCAAAAAGGGACAATTTTTCTCTTTTCCAATT TGGATGCCTTTTCTTTTCTCTTGCCTGATTTCTCTGGCTAGAACTTCCAGTACTATGCTGAATAGGAGCGG TGAAAGTGGGCATCCTTGTCATGTTCCAGTTTTCAGAAGAAGGATTTTCAGCTTTTCCCCATTCAGTATG TATCATGAAGCAATGTTGAATTTTATCAAATGCTTTTTCTGTTTATTGAGATGACCACACGATTTTTGCT CTTCATTCTGTTGATGTGATGTATTGCATTAACTGAATGGTGTATGTTAAACCATCCTTGCATTATAATT TTTTGAGACAGAGTTTCGCTCTTGTAGCCCAGGCGGAAGCACAGGGGTGCAATCTTGTAGCCCAGGTGGA AGCACAGGGGTGCAATCTCGGCTCACTGCAACCTCTGCTTCCTGGGTTCAAGCAATTCTCCTGCCTCAGC CTCCTGAGTAGCTAGGATTACAGGCATGTGCCACCATGCCTGGCTAATTTTGTATTTTTAGAGATAGGGT TTCACCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCAAGCTCCTGACCTCAGGTGATCTGCCCACCTTGACCTCCCAAAG TGCTGGAATTACAGGCATGAGCCACCATGCCCAGCCAAGGATTATTGATATGTGAGGTTTTGTTATTGTT

10017,188 OFFEDE

FIGURE 1 (continued)

TTTTCTGTAGTGGTAGCATTTGAGTCTTTTCCTCATCTGTGTGTTTTGCCTTTGCCAGTGAGTTTTATACTT ${\tt TTGTGTGTTTACATAGTGTTAAATGTCATGTTTTCACTTCCATGTTTAGGACTCTTGTGAGCATTTCTT}$ ${f GTAGGGCCAGTCTAGTGGTGATCAATTCTCTCAGCTTTTGCCTGTCTTGGAAATACTTTATTTCTCCTTC}$ ATTTATGAAGGATAATTTTGCTAGACATAGTATCCTTGGCTTACTTTTTTTCCCCTTCAGCCCTGTCAAC ATATTATCTCATTTTCTCCTGATCTGTAAGGTTTCTGCTGAAATCCACTGTTAGTCTGATGGGGCTTCC: TTATAGTTGCTTACACACATTTCTCTTGCTGTCCTTAGAATTATCTGACTTTAGAGAGTCTGACTATAAT GTGCCATAGAGAATACCTTTTTGCACTGTATCCATTTAGAGGCTATCAGGGCCTCCTATATCTAGATGTC TAAATCTCTTGTGAGATTTTGGGAAGTTTTCACCTATTAATATTTCATTAAATAGGTTTTCTCACTCT TAAGACTTTTTTTCTGCTTGATCTAATATATTGTTGAAGCTTTCAATTGTATTCTGTACTTTGTTTCAT AAATTGTTTTTCTTTTCACATTCTCTTACATCTCATTGAGCTTCCTTACACTCAATAATTTGAATTCTT TTTCTGGGATTTTGTGAGTTTATTTTTTTTTTGGAATCTATTGCAGGAAATTTATTGTGTTCCTTCTGAGG ${\tt TGTCATATTTCCTTGCTTTTTCATGTTTGTGTCCTTATGTTGATATCTGCACATCTGGTGTAACAGTTGT}$ GGTAGGACACTTTGGCTTTGATTCTTGGTATGTGCAGTAGTGTATGTCTCTGTATGATTTCTTTGGCTATA AATAGCATCAGTGGTATCTGTGATTTCCTCAGTGGCTGAGTAGTTACTAGTGGAAGCTATGGTAAAATTT TGCTAAGGACTGGAATGCCAGGTGGGCCATTCTCCAGGCACCAGTGGTAGCAGCAGTGGACAGAGCATGC CTGTCTTTGGACCTCAGAGGAGCATACAATGGCACCAGTGTTAGTGGGTTCAAGCAGGCTGATTCTTGGG CTGGGCAGCTGGCATGGGAGATGGCAGTGACAGTGTTGAAATGACCCTCTGGGTCCCAAGTGATA GGTAGTAGTGGCCAAGTGGGTAAGCCCCAACCTCAGGTACCCAAGAGGAGTATTCAAGTGCCAATGGTGG TGGACTAGGCTGGACAATCCCCCAGCCCCTAGACTGTGTGCTCTGGCCACGGAGGTGGTGGTGTAAAGCC **GCAATCCCTAGGCCACCTTCAGAATGCTTGGATAGGGAGTGGCAGTGCTGTACTACCTTCCATTGGA** TGCCTCAGCCCCTGCTATGGTAGCTGGCACCATAGTTGTACCTCAGCCACAACAACAGGAGCACATGCCT TGTAGTGCTTCAGCCCCAGCTGCAGTAACCCAGTCACTTATGCCTCAGCTCTGGGGAAAACAGTCTGCAG GCAGTTCCATTGAACAATCTCCTGGCACCTCCTATGTTAAGTTTCAGGGACTGCAAGGGCTGAGGAGCTC TCCCGTGGCTAGAACTGCAGAATCCTTTCATGGTGGAAATGTGGACCACTGAGGGTCTCTCACTTACCTT CCTTCCTTACTTTCCTGTCTCTTTTCCGTGAATTCCAGTGTTCTGTCTTGGATAATCTATTCAAAG TGTGATTATCTACTCTCTATTTTTGTTCTTAATGGAAGAGGCGAGTACAAAATGCCTCTAGTCAGCCATT TTGGTTGGGTCTTCCTGGATTTTCTTATTTCTGTAAAAATGCGACTATGCTTTTGATAGATTTTACATTG **ACTCTGTAGTTTGCTTTGGGTCACGTCTACATCTTAATATCAATCCATGAACATGGGATATCTTTCTATT** TATITAGGTTATCTTTAATGTTTTTCAGCAACATTTTGTTGTTTTCAAGATACACTTCTTTGGCCTCCTT **GGTTAAATGTATTCCTAAGCACTTTTTCTTTTTGATGCCCTTGTAAATGATACCATTTTTAAAATTTTCT** TTTCAGATTGTTCATTGCAAGTGTATAAAAATACGACCAATTTTTTTAGACAGATAGGGTCTCACTATGT TGCCCAGGCTGGCCTCCTTGAATTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGTGGGACTACAGTTATGTCACTGTG CCCAGCTAAATACAAATGATTTTTTTTTTTTTTATATCCTGCAGCTTTGCCAAGTTCATTTATTAGCTCT TGAGAAGGAGTCTCGCTCTGTCACCAGGCTGGAGTGCAGTGGCATGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCTGC CTGCCAGGCTCAAGTGATTCTCCTGCCTCAGCCCTAACCCTGAGACTAAAGGCACATGCCACCATGCCCA GCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGTTTCATCATGTTGGCCAGGGTGGTCTCGATCTCTTGACCT TGTGATCCACCTGCCTTGGCCTCTCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCTACCACAACTGGCCTCAAG TTTCTACATATGATCATCTCTGTGAACAAGATAATTTTACTTCTTCCTTTCGAACTTGGATCCT



TTTATTTATTTTTTGCCTAACTGCTCTGGCTAGAACTTCCAATGCTGTTTTGAATAGATGTGGCAAAA ${\tt CATGAAAGCAAGTTGACTTGTTAGATGCTCTTTCTGCTTGAATTAGGATGATGTGTTTTATTCTCTTTATT}$ ATCTATATTCATAAGAGATATTAGTCTGTAGATTTCTTTTCTTGTAGTGCCCTTGTCTTGCTCTGGTGTC AGGGTAATGGTGACCTCATGAGTTAAGAAGTGTTTACTCCTCTTCAATTTTTTTGGAGGAGTTTGAGGAG AACTGGTGTGTTAATTCTTCTTTCAATATTTGGAAGAATTCACCAGGGGTCCTAGACTTGTCACTGTTGG TTTGGGAGAGTGCGGGTTTCTAGGAATTTCATCTAGGTTACCCAATTTATTGGCACATAACTGTTAATAG TAGTCTCTTATAATATCATGTGAAAATATCTTATATTCATGTGAAAATGTAACATCCCCTCTTI TTGGGTTTCATTTGCTCTTTTCTAGTTCTTTAAAGTGTACATTTAGTTTACTGATTTGAGATCTTAAAAA TATAACCTCAAACTCCTGGTAAACAATCCTCCCACCCCAGACACCTGAGTAGCTGGCACTACAGGAACAT CAAACTCCTGGCCTCAAGTGATCCTCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCACTGGGATTATAGATGCAAGCCAC CATGCTCGACTGAGATTTTTTATTTTTTGAGAAGGAGTTTCGCTCTTGTTGCCCAGGCTGGAGTGCAATG **GTGCGGTCTCAGTTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAATTATTCTC**CTGCCTCAGCCTCCCAAGT **AGCTGGGATTACAGGTGCCTGCCACCATGTCCACCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCAC GGATTACAGGCATAAGCCACTGCGCCCAGCGTAAGTTCTCTTTTAATGTATGCATTTACAGCTACAGATT** TACCTCTTAGGATTGCTTTCACTATGTGTCATAAGTTCTGGTATGCTGTGTTTTCATTTGTCTCAAGGTA TTTTTTACTTTCCCTTATGATTTCTTTGACCCATTAGTTTTTAAATAGTGTGTTAATTTCCACCTATTTG TGTATTTCCACTTTTTTATTTTCAATGTCTAGTTTCATTCCACTGTAACTGGAATGTACTCTGTATAATC TCAGTTTTTAAAAATGTATTAACACTTGTTTCATGGCTTAACATACGGTTTATCCTGGAGAGTATTCCAT GTGAATTTGAGAAGACTGTGTATTCTGCTGTTGTTGGGTGGTATTCTGCTTATGTCTATTTGGTCTAATT $\textbf{ACATGGAATATTAAAGTCTCCAACTATTTTTGTCTTTCTCCCTTTAATTCTGTCATTTCTGTTTCATATG$ CTTTTTCAAAAGAGGACACTGGAGGTGAAGAAGGAAGCTCTTGACTCTCAAAGCTGATCCCAAAGTGA TCACACATCACCCACCTTCCTGTGGCCCAAGACATTATGACTCTGAAGACAGCCTCAATATCCTCAGAAG AGCACTACCAGGAGAAATAAGCTTGACCACTATGCCATCATCAAGTTCCCAATAACCAGTGACCACTGAG TCTGATGTGAATTAGATAGAAGACAACAATACACCTGTGTTCACTGTGGATGTTAAAAGCCAAAAAGTAC CAGGTCAGGCTGTGAAGCAGCTCTATGACACTGATGTGGTCAAAGTCAACACATTGATCAGGGCTGATGG AGAGAAGAAGCCGTATGTTCAACTGGCTCCTGATTACAATGCTTCTGAGGTTGCCAACAAAACTGGGATC TTTTTCTCCAGAAAAAACAGATTATTTTGTCTGGTGATAATATAGCCACCTCAGCTGTCATATGGTTACT ATTITCTAGGTGTATCTTTTCTATCCTTTTACTTTCAACCTCCTTGTGTCCTTATATCTAACATGAGTC TCTTAAGACAGCATATAAACACTATTTGTTTAACTCCAATCTGCCAATCTTTGTTTTAATAGAAGAGCT

JUL 2 2 2002

FIGURE 1 (continued)

TAATCCCTTTACATTTAATGTGATTACAGATCAAGGATTTACTTCTGCCATTTGGCTATTTGTTTTAAT ATGTCTTATATGTTTTTGATTCCTCAATTCCATTACTACCTCCTTTTGTATTATTTGATTGTTCACAAT GTACTGTTTTGATTCTGTTTTTACAATGCACTAATTTGTTAGTTTTTACTATTTTAGACAGATTACATCTTA CATTCTATGCCCATTAATATAGATTTATAATTTTTTAATGAATTTGTCTTTTAAATTAAAAGCACAAAG AGAAAAAGTTATAAACCAAAAGTACAATAGTACTGGCTCTTATATTTACCTCTAAAGTTATCTTAACTAG ${\tt TGCGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTCAAGCTCCAAGCTCAAGC$ ${\tt CCAGGCTGGTCTCAAACTCCTGACCTCGTGATCCACCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAG} \\$ CATGAAGGACTCCCTTTAGCATTTCTGGTAGGGCATGTCTACTAATAATGATCTCCTTCAATTTTATTTG GAAATGTCTGGATTTCTCTTTCATTTTTGAAGAATAGTTTTGCCATATACAGAAATCTTGGTT1AGAGG TTTTTTTTTTTTTTCACGACTTTAGATATGTCATCTCACTGCCTTTGGGCTTCCAAGAT1TTTGA TGAGGAATCGGCTGTTAATCTTGTCAAAAATTCTGTGTGACGAGTTGCTTCTCTCTTGCTGCTTTCAAAA TCCTGTCTTCAGGTTTTGACAATCCTAATATAACATGTCTTGGTGTGGATCTGAGTTCATCCTGCTTGGA TTTTATTGAGCTTTTTGGATGTGTAGATTCATGTCTTTCATCAGATTTGGGAAATTTTCTATCATTATTT CTTTAAATATTCTTTCTGTCCCTTTTCTTTTCTGCGATTCCTATATGAGTATGAGTATGAATATACT AATGAATATAATAACTATATGAATATATGAGTACATTAGTATGCTTGATGATGTCTCACAGCTCTCTCAG ${\tt GTTTTTTTCCTAAATATTTTTTTTCTTCTTCTCTCTTGGATAATTTCAATTATTTTCTCTTCAAATTC}$ ACTGTTCTCTTTTTGCATGCCCAAATCTTTGTTGAATCCCTCTAGTGGGTTTTCCATTTCAGGGATTA TACTTTTTAGCTCTAGAATTTGTTTGGTTCCTTTTTATAATTTCTATCTCTTTATTGATATTCTCATTTT GTTCATGCATGGTTTTCCTGATTTCCTTTAGTTCTTCGTCCATGTTTTCCTTTAGCTCGCTGAACATACT TAAGATAGTTGATTTAATGTCTTTGGGTAATAATTCCAATGTCTGGACTTCCTCAAGGATGGTGCCTGTC TGGACATTATGAGTATTACATTGTGGTAACTGAGAATCTAATTCTGTCATGCCTCAGAGATTGCTGATTT TTGCTTATTGAGGGCTGGAGCCAACTATTTGTGACTTTTCCAACTATTTTTGTGAAGTGTGTATTCTTTG CAGTATGGGGTCAGTGAAGTTTCTGTTGTGATATCTCTGTGGTTAACCAGTGACCTAAGATTTCCTTAAA CTAGAAAGCTCCCTCTGCCCAAGGGCATTGAGACAATGATCAGCCTCTGCACTGGCCCCCTCAGTGATTA GGCTGGAACGCAGTGGTCATCTTGGCTCACTGCAACTTCTGCCTCCCAGGTTCAAGTGATTCTCCTGC GAGACAGGTTTTACCATGTTGGCCAGGCTGGCCTCAAACTCCTGACCTCAAGTGATCCACACCTCAGCC TCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGTGTGAGCCACCACCACCACAAAAACTTGACTTTTGGAGGACAA AGTTGTTATTGCCTACCCTGGCACCAACAGTCTGCACCAGGAACATTTTCCACAGTTGCCTGCTGCAGAG **CTTGCGGATGCTGAAACAAAAAAAACCATCAAAATTTGTAAGCCTCTCCATCAAGCTC**TTCCCTGGATG TTGCAAGTGTTCAACTAGACTTCTGAGTCCCAAAACAGTTGCTTGAGACAATTACTGCCAGCTCAACTGC TTTGGTGGAGGAAAAGATTCCTGGTGCTGCTACTGCCATCTTCCATAACATCATTCTCCATGTCAGCTTT CGTAATCAACTTGTTCAAACATCCTCATCTCTCTTGAGCATGACACCCTGGCCTACTGGTATATTACAAG **AAGCACAGAGCTGGGTATAATATAAGGACCAACTTACAAACTTGGACAAAGACTTGTAGG**AGAGAGTACC TGCTCTGCATTATAAAAAAGTTAAACTAGCCATAAAAACCTGTTGTTCTGACTCCAGGGTGTGCCATCAG **CTACTTTATAAAGCAGGCTGTGAGCTGTGGGCCCCAAAGGAGGGGAGTGTTTTGTT**GTCGCGTATTGAA **AACATGGCTGGAGTTGGAGGAGGCTGTAAGGGAGCCAGTGGCCCTTGTACTCCTACCCTAAGTGCTGACC AGGGCTTTGGGCTCCACCAGGTGTTTGCTCTCACTGTGGGCTTTGTGGAACTGGATTTT**GCCTTAGTATG CCACCAAATTATGGGCCAAAAAGGAAGTCTCTTTTTCCTTAATTCAGTAAAGAAACAATAGCATAACTAT GGTTGGCTATTGTATGGAAACAATGCAACACCATCCAGGAAATTCTGTGGGATTTCTGAGGGATAGGCCA CTATGGTTGGCCTGGGGATGAGGTACCAAACACAAGGCCCCACACTGAGGCAGCTCATGCCAAAGTCAC CACGGAACCATCACATTGCCCAACACCACAAATAGTGTCTCCTGTACCCCCTGCCACATTGCCAACTCAG



 ${\sf GGAGAGGCTGGGAACTCAGTGACCAGGAACCTAGAAAATCAACACGTAATAACATGACTTGTCTGTGGCT}$ TCAAAACTATGTCTTAAATAAAAATAATCTTCTATGATACATTTTGCTTTCGAGTACAATCCAGAGAAAC CATTTCTTCTACATCAGGCATAACCAGAGAAAACACAAGACTTTCATCATCAGAAAAAAGCACATTATGTA TCTAAGGACAATTAAAGGCTCTCTTTCCTTTTCATCAATTTGAGCTGAATTTCAACTCATGTCCTGTTGC TGTCTCCTACCCAGTGGCTGTGGATCTGCCCGACTCAGAGGATGTTTTGACCTGTTCTCCTATTGCTAAG CATGAAACAAAAAACAGCTCTCAACCGTTTATCATATTATATTCCTATGGCTTCTGCTGCTAGTTGTCCT CTGAAGCAGCCAGGCGGTTAATGCTGCTGCCAGGCAGCCTTAGAGACAGCAGATGCCCCTGTGCAGTAAA TTCAGTGCCCAACCATAAGTGCCTCCCCTTACCCACACAGGATAGCCATGGCCCCTGTGGACTCCTT ${\tt TCCCACGACTCACTGTTCTCAGACACCTCTGAATAGGTGTCACCCATCCCTTTGTGAACTGCTGTGAGCT}$ AGCAAACCACTGCTTGACCTGCTGGGAGCTCATCTGGGTCTTGTCACAGAGGTTCTTGCAGGTCCTCTTCA TACAGCATCTTGTGTGTCATGTAATAGTCCTGCAGGAGCTCCCGGTTGCCAGGGGCAATGACCAGTAGCC TGGAATCTCGTTCCTGCCATTGGCTTCAGTGACCCTCAGGTTCTTCAGGTTGATTTTAATGGGGCTGACT TTGCGCTCTGCCAAGATATGGCTGCTGGGCATTTCCAGAGAGCCATTTTCACCAGAGACCCTTAGCTCAC $\mathtt{CTTCTTGGTCTCAGCATTCACTTTTTTCCGTCTCTGAAAACCAGCTATCAATTTCTCGTCGGGTC$ ATTTTGGTTTCACTTCTCAGGCGGTCCAGTTCCTCATCAAGAGGAAGGGGTTTTGTGCAAAACTGCTCT AGATTGTCGTTTGGCAGAAGGGTGGGTTGCTAGTGTGGCTGTTGTCGGAATGCAGGTTACCTCAGGGACC TTGGACGATGGGGAGAAGGACACCTCTGGCACAGAGTCAATGATGATGGAACTGTGATCTCCAGGTATCA TCGCTCTGGAGCCCTTCAAGTTCCGGCAGTGGTATCTACGATCACTGAACCATTTCCGCACCTCTCTGGT ACTGAGGCCCGTCACTTTTGTGAGATGTTCAACTTCGCTCTGCCCTGGGAACTGGTTCCGACAGAAGCTC AGGTTATGCTGGGGCAGGCCGTGAGGAGCGACTGGGCCGCATTGACCACCTTCACAGCTGACGTTGTATT TGAACACAGTGTTAATGGGTGCCACACCTGGCTGCTTGGGGACGGATGTCACCGTGAGGGGGAGAGGG GAACTTGTTGCTTGCAACCCATTGGCCATCAATGGCTGAGTGACCAGAAGTCCCCCTCCTGTACCCTCTG GCTGCCCACAACGTGACCTGGAAGAGCGGCCTGGATGAGATGCTGGACATTGCCAGCACTGGCGACGAG TGGGGTATTTAGAACCGTAATTGTGGGCTGAGGCACAGACTGGATGACTGTATTGAACATCTTTTTCCGG GCATCCTCAATCTCCTCAGGGGACCAGCTGATCCCCTGCTTCAGCCTTTGGGCTGTGAACCAGATCTTGA GCTGTTCTTCTGGATACTTGGTCACCACAGTCAAATAGCAGAGCTCGGCTTTGGTGGGGTAGGGGAACTT GTGGAAGGAGTTCTTCAGGAAGCTGTTAGAGTCCATGGCTGCATTGTACGTTGGAATGCTGCTCAGGGGG ATCATCACTTTGGGAAGGGCCTTGGCCGTGGGCAGTGGTGGACATGGTGTTGGGCATGCACTGGGG GCTGCTGGAGGGAGAGGAACTGTGCTATGCCAGCTGGCAAAACTGGCACTGTTCCTATCAGGGGCCC GTTGGCGGCATGGGGGTTTTTTGCAGAGCTGGCAGATGCCTGGCTGACTGGCACTGCCCCATTGATGAAG GAATGGTCCCCTCTCACCTCCATTTCTCCAGTCGACAGCTTTGGTAAGGCCTCACCCACAGGCTGGC TAGGGACATTCTCCTTGAGTGTATGAATTTTTTTGGCTTCAGCTTTGCCTTTCATTATCTTCATGATTGG AGTTTTGGTAATGATGATTTCTGCCTGTCCATCAGCCCCTTCAGCACTGGGCTCACCCGCTAGGTCAGGA GTGCTGGTGCTCTCAGGGATGCTCTGCTCCACAACCACATGATTGTCTGGCTTGGCCACGTTCCACACAA AGCTGGCTTCCCCGGAGTGACATGTGGCATTGTGCAAGGAAAGCCCCTCAGGGGTTTTTGCCAGAAAACT GCACCCACTGCATACAAAGGTTGGGTCTTTATTAAAGTCTGTGTGCTCTGAGTTCATATGTCCCACAAAT TGGGTCATGTCATGGGATCTGAAATCGCAGTATTTACAGGAATATAAATAGCCATCTAAAGTGCTCCGAT GCCCATTGGCCAGTGTAGAGCCATCAGTACTGCTGGGGGTTCTGTGCTGCCTCACTGCTGGCAGCAGATGC

lorifie

FIGURE 1 (continued)

 ${\tt TTCTGGGGGCAGATCCTGCTGGGGTCCTTCAGGCAAGGTCTCAGCGGGCTGGGCCTCCATGCTGGCATCT}$ TCACTGGGTGATCAGCAGTTGAGAGCTTGTCCCATAAGGGGCCTAACAATACAAGTTCCAGCTTCTCGAT GAGGGCCAAAGAACAGTTTCTAAATGCAGCTTTTTCAGTTGTTTGCAGAAAGCAGGTTTTCCCTATTCA ATCTAAGGAAAGGGAAAAAAAATGATTAAGTTCTCTTAAGTGCTTTCTGTATATTTCTCGGATACCCAG ACACATTCCACTGCTTGCCTTCTACCATCTAGGTCTTTTCACAGTAAGTTTAATCAGCAACTTGGATATG AAGTCTAAGTTAGGAACCCCCTAATGACAAAAACTGGACCCTGAAGAATGACCTGGGGATGGTCCAATAC CAACTGATAGACTTAAGCAACGTATTTTTGTTTCTTCCCCACCACCCCCTACATATCCCTGCATTAAGTA ${\tt CAAAAGATCCTAGTGTAATTCTTGTTTACATTTTGGACCAACACGCGGTTTTCTTTTCATAGCCTTCCCG}$ CATATGAGAACAAGATGACGCCTCTGTCTGTCCCAAGCCAGGCCCAGGGACCAAGTTAGCTGCAGTGTGT GCCCAGCAAGCTATACATTTTCTGTGTACGACCACTCAAAGGGTGGTCTCACCTTGAGATCTGAGAACAG TCTGCCGTTCTGCAGTATTTGCTGTTCTGCAGCCTCCATTGGTGATACCCAGGCAAACAGGGTCTGGAGT AAAGGACATCCACACAAAACCCCATCTGGACGCCACCATCATCAAAGACCAAAGGTAGATAAAACCACA AAGATGGGGAGAAACCAGAGCAGAAAAAGCTGAAAAATTCTAAAAATCAGAGTGCCTCTTCTCCCAAAGG CTTCAGACGATCAGTAATAACAAACTTCTCTGAGCTAAAGGAGGATGCTCGAAGCCATCACAAAGAAGCT AAAAACCTTGAAAAAAGATTAGATGAATAGCTAACTAGAATGAACAGTGTAGAGAAGACCTTAAATGACC TGATAGAGCTGAAAACCATGGCATGAGAACTACATGACGCATGCACAAGCTTCAGTAGCCGATTTGATCA AGTGGAAGAAGAGTATCAGTGATTGAAGATCAAATTAATGAAATGAAGCGAGAAGTTTAGAGAGAAAAG ${\sf AGAAAAAAGAAACGAACAAAGCCTCCAAGAAATATGGGACTATGTGAAAAGAACAAATCTACGTCTGATT}$ GGTGTACCTGAAAATGACAGGAGAATGGAACCAAGTTGGAAAACACTCTTCAGGATATTATCCAGGAGA ACTTCCCCAACCTAGCAAGGCAGGCCAACATTAAAATTCAGAAAATACAGAGAACAACATAAAGATACTCC TCGAGAAGAGCAACTCCAAAACACATTAATTGTCAGATTCACCAAAGTTGAAATGAAGGAAAAAATGTTA AGGGCAGCCAGAGAGAAAGGTCGGGTTACCCACAAAGGGAAGCCCATCAGAATAACAGCGGATCTCTCGG CAGAAACTCTACAAGCCAGAAGAGAAGTGGGGGCCGATATTCAACATTCTTAAAGAAAAGAACTTTCAAT CCAGAATTTCATATCCAGCCAAACTAAGCTTCATAAGTGAAGGAGAAATAAAATCCTTTACAGACAAACA TGCATCAACTAACGAGCAAAATAACCAGCTAACATCATAATGACAGGATCAAATTCACACATAACAATAT TAACCTTAAATGTAAATGGGCTAAATGCACCAAGCAGACCTAACTGACATCTACAGAACTCTCCACCCCA **AATGAACAGAATATACATTTGTCTCAGCACCACAGCACACTTACTCCAAAATTGACCACATAGTTGGAAG** TAAAGCACTCCTCAGCAAATGTAAAAGAACAGAAATTATAATAAACTGTCTCTCAGACCACAGTGCAATC AAACTAGAACTCAGGATTAAGAAACTCACTCAAAACCGCTCAACTACATGGAAACTGAACATCCTGCTCC TGAATGACTACTGGGTACATAACGAAATGAAGGCACAAAGAAGATGTTCTTTGAAACCAATGAGAACAA AGACAACATACCAGAATCTCTGGGACACATTTAAAGCAGTGTGTAGAGGGAAATTTATAGCACTAAAT GCCCACAAGAGAAAGCAGGAAATATCTAAAATTGACACCCTAACATCACAATTAAAAGAACTAGAGAAGC AAGAACAAACACATTCAAAAGCTAGCAGAAGGCAAGAAATAACTAAGATCAGAGCAGAACTGAAGGAGAT AGAGACACAAAAAACCCTTCAAAAAATCAATGAATCCAGGAGCTGGTTTTTTGAAAACATCAAAATTGAT GGGATATCACCACCGATCCCATAGAAATACAAACTACCATTAGAGAATACTATAAATACCTCTACGCAAA TAAACTAGAAAATCTAGAAGAAATGGATAAATTCCTGGACACATACACCCTCCCAAGACTAAACCAGGAA AAAGAAGTCCAGGACCAGACCAGACCACAGCTGAATCTACCACAGGTACAAAGAGGAGCTGGTACTATTC CTTCTGAAACTATTCCAATCCACAGAAAAAGAGGGAATCCTCCCTAATTCATTTTATGAGGCCAACATCG

JUL 2 2 2002

FIGURE 1 (continued)

TCCTGATACCAAAGCCTGGCAGAGACAACAAAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCCTGATGAAGAT CGATGCAAAAATCCTCAATAAAATACTGGCAAATCGAATCCAGCAGCACATCAAAAAGCTTATCTACCAC GACCAAGTTGGCTTCATACCTGGGATGCAAGGCTGGTTCAACATATGCAAATCAATAAATGTAATCCATC ATATAAACAGAACCAAAGACAAAAACCACATGATTATCTCAATAGATGCAGAAAAGGCCTTTGACAAAAT TCAACAGCCCTTCATGCTAAAAACTCTCAATAAATTAGGTATTGATGGGACGTATCTCAAAAATAATAAGA GCTATTTATGACAAACCCACAGCCAATATCATACTGAATGGGCAAAAACTGGAAGCATTCCCTTTGAAAA ATCAGGCAGGAGAAAGAAATAAAGGTTATTCGATTAGGAAAAGAGCAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAG ATGACATGATTGTATATTTAGAAAACCCCATCGTCTCAGCCTAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTT CAGCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCCAATACACCAATAACAGACAA ACAGAGAGCCAAATCATGAGTGAACTCCCATTCACGATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCC AACTTACAAGGGATGTGAAGGACCTCTTCAAGGAGAACTACAAACCAGTGCTCAACGAAATAAGAGGACA CAAACAAATGGAAGAACATTCCATGCTCATGGATAGGAAGAATCAATATTGTGAAAAATGGCCATACTGCC CAAGGTAATTTATAGATTCAATGCCATCCCCATCAAGCTACCAATGACTTTCTTCACAGAATTGGAAAAA ACTACTTTAAAGGTCATATGGAACAAAAAAAGGCCCACATTGCCAAGACTATCCTAAGTCAAAAGAACA AACTTGGAGGCATCATGCTACTTGACTTCAAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCA TGGTACTGGTACCAAAACAGAGATGTAGACCAATGGAACAGAACAGAGCCCTCGGAAATAATACCACACA TCTACAACCATGTGATCTTTGACAAACTTGACAAAACAAGAAATGGGGAAAGGATTCCCTATTTAATAA ATGGTGCTGGGAAAACTGGCTAGCCATATGCAGAAAGCTGAAACTGGATCCCTTACATCTTACAC AAAATTAATTCGAGATGGATTAAAGACTTAAATGTTAGACCTAAAAACCATAAAAACCCTAGGAGAAAACC TAGGCAATACCATTCAGGACATAGGCATGGGCAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAGCAATGGCAAC AGAGTGAACAGGCAACCTACAGAATGGGAGAAAATTTTTGCAATCTACCCATCTGACAAAGGGCTAATAT CCAGAATCTACAAAGCACTTAAACAAATTTACAAGAAAAACATCAAAGAACCCCATCAACAAGTGCACAA AGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACATTTATGCAGCCAAAAGACACATGAAAAAATGCTCATC ATCACTGGCCATCAGAGAAATGCAAATCAAAATCACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCG ACCATTAAAATGTCAGGAAACAACAGGTGCTGGAGAGGATGTGGAGAAATAGGAACACTTTTACACTGTT GGTGGGACTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGGAAGACAGTGTGGCCATTCGTCAAGGATCTAGAACTAGA AATACCATTTGACCCAGCCATCCCATTACTGGGCATATACCCAAAGGATTATAAATCATGCTGCTATAAA CATCAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCACATATACACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAAAA TGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAGCTAGAAACCATCATTCTGAGCAAACTATCACAA GGACAGAAAACCAAACACCACATGTTCTCACTCATAGGTGGGAACTGAACAATGAGAATACTTGGACACA ATGTAAATGACAAGTTAACGAGTGCAGCACCAACATGGCACATGTATACCTATGTAACAAACCTGCAT GTTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGTATAATTTAAAAAAAGAATTATAAGTAATCTTCACATATGCT TCCAGACATTACATAACATCCCTTACCTGTGAATTTAGATGTATTGAACTTTTAATAAAATAGATTGACT TCACACTTTTAAAATGCTAAGAAAGAAAACAGCTAAGGCAGAAAACTAACCTGAAAACAAAACCAATGGT TTTATATATAAAAGACCGAAATTAAACAGTTGATAACTCAAAAAGAAATAATAATAATTGTTTCACA TCGTTTTAGCAAATCATAATGCTCTAATGACTAAAACAATAGTAATTCTAATACTAAAATCAAGTTATCA CGGCTATTTTATGATGAAAATAATTTTTAAAACTTTGAAGGTGAGGGTAAACATAAACCCACTCTAACAA CTTCTCACCCCTTCCCCCACCAATTTGAACTGGCATGCACACTTTTTTACTTAATTTTAATTATAAAGA TAAAATGTAATTTAAATAAATTTAATGTCTATAATTTGGTATACCTTCTCATTTAGTCCAGATATTTTAT TCATATTTTTATCACAATGAGCACACATTTGTGCTTTTTTCACCAAACATTACGTTATAAACCTTTTTGT TACACAAGCTTCATAAGTTTAACATTTAATAGCTACCTAATAATGTACCACAATGAATTTGACTTATCCA TTTTTCTTCTATCAAATTATTTCCTGAGGTTAAGTGCACAGGAATGGGCTTACCATCTCAAAGAGCATCA ACATTCTAAGCTCCTTTGTATATATCATTGGCAAACATTTTAAATCAAGTGCTTTATGATCCCAAATCA

10017128 10

FIGURE 1 (continued)

GGGAAACTAAAAATAATACAGTTATGGACCCAGTGAGCAAATCAGATTTTCAGACAAGTTATGGAAGACA TTTTAAACGGGTAAAGGATTTGAATAGACACTTCTCCAAAGAAGATATACAAATGGCCAGTAAAGCACAT AAAAAACTGCTCAACATCATTAGTTATTAGGAAAACACAAAATCAAAACCACAATGAGATACCACTTCACA CCCACCAAGATGGCTGTAATTACAGCGACAGATAACAAGTATAGATGAGGATGCAGAAACTGGAGCCC AATATAGAGTTGCCATAAGATCCAGCAATTTGGCCGGGCGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCTAGCACTT ${\sf TGGGAGGCCAAGGCGGGCGGATCACCAGAGGTCAGGAGATCAGAGATCAGCCTGACCAACATGGAGAAACCC}$ CCATCTCTACTAAAAATGCTAAATTAGCCAGGCATGTTGGTGCATGACTGTAATCCCAGCTACTCAGGAG GCTGAGGCAGGAGATTGCTTGAACCTGGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCATTGTACT GTACACAAATGTTCACAGCAGCATTATTCAAATAATGGCCAAAAGGTGGAAACAACCACAAACATCTATCA GCTGGTGAATGGGTAAGTAAAATATGATATATCCATACGATGAATTCTTCAGCCATGAAAAGGAATGAAG TTCTGATGCATGCTGCAACATGGATGATCCTGATGCTAAGTGAAAGGTCAGACACAAATGTCACATAC TGTATGATTCCCATTTATATGAAATATCCAGAAAAGGCAAATCCATAGAGGCAGATAGTAGATTAGTGGT $\tt TGCCAGGGACTGAGAGTAGGGGAGAAGGGGGAGTGGCTGCTAATGAGTCACCAGGCAATGAAAATTGTTC$ AAGAAAGGTAGAGGACAGTAAATTATAGCACTCAGTTCTATAGAAGAGGGGTCAGCATTTACATTTCTAAG **GTTTCAATATAGGTGACACAGTTCTGTGCTACTTCCTGACTCACCTTGGTAATATTTACTGTGGCCCTAG** ACCTGGAAGTAGCAACAACACAAAGGAAAAAGAGCATGAGCACACCAGAAGGCCAGCAGCAGCAGAACTCAG GAGAAGCTAACTGCAGAGCCCTAGCAACACAACACAAGCACTCCAGGCACAGGGCCAGAACTGCTATTTG ${\tt AGTGGACAACATGAAGATGGATTTGATTTTTGGCAATAGTCCCAATGTCATTCAAAATTAAGTCTTGGCC}$ AGGCACAGCAGCTCACGTCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCAAGGTAGGAAGATCATTTGAGGCCAG GAGTTCGGGATTAGCCTGGGCAACATAGAAATTGTAAAAAATTAGTCAGGAACAATGGTGTGTGCCTGTA GTCTCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGTGGGAGGATCACCTGAGCCCAAGAGTTCAGAGTTACAGTAAGCAA TCTCAAATTAGCCCTAAATTATCATTCGAATAAATGACTAAGAAGGGTACCACTGCTAACCATGTTCTGG GTAGATGGACCATTGACTATAAGCAATTACAAAAAAGCAGTAGTGGCAGCAGCGGCAGCCACAGCCAGTG TTTACTGAGTGTTTCATATTGTTGGAAGTGCTTTTATACACATCCCCTCATTTCACTCATAATAAACCCA AGAAAAGGCACTATAATTATTCTCATTTTACAGACAAGAAGAAGGCCACAGAAAAGTGCAGTGACTGC CTGGAGCGCACACACTGGGAGACGACAGAAGCTGAATAAGAACCCAAGCAGTCTCGCTCCAGAGCCTGC AACTTCAACCACTCCACACAGTGAGCTCTCTGAGAAACCTCCAGATTGTTGCAATAAGGGCTACAGACCT ${\tt GACAGTGAACACCCATATCCCCACCACCTGGATGCTTACTAAGGTGGCTGTTTTTAGCAACATTACCCAT}$ TTAGGTAAGCTTGGGTTTATTTGTTATGTATTTTTAAAGGGGGTTAAAAATGGTGCTTAAACAGCAAAGTT CTAATTATCTAGAAAATCATTCATCCAAAAGACACTCATGGAGCATGTCTGATAAATGAGGCACTACCAT GTGGAAACATGCTATTGTCTAAGTCAAGCCCTAGTGAAGTGAGCTGATAGAAATGTAAGGTGCGGCCAAA AGAGATTCAGAAGGAAAGGCCAGGTGATGTTTGCATTTTGTCATTTTTGTACAATCCTTTACATGCCCCA TCTTGAAACCTTCTGCCTTGTAAATGGATCTTTAAATGGGGCCAGAGCAGTGGCTCACACCTATAATCCC AGCACTTGGAAGGCCGAAACGAGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAACAACAT GGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAACACAATAAATTAGCCAGGTGTGGTGATGTGTGGCTATAATCCCAG CTATCGGGAAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCAGGAGGCAGAGATTGCAGTGAGCCAAGATCGCA AAAATAAATGGAAAAATAAAAACAAAAGTGCATAACTTTTTTTAAAAAATCTGTCTTTGGGAATTGG TAATTGCTCAATTCACTAAATTAGCAAAGCTATAGTTAATAGCCACTATATTTCAGCACTGCAGTATACA TATGTGAGTTTTTAGATAAAAATCTTAAAGTGTTTATCTTTAAATTATAGACTGAATTAGGAACTTTAA

AAAATTCTGAGGAATGAATTGGAAGAACAGTAAGAATTCAATGAAGGAATTCAAATACTTAGAAAGTAAC TCTTGACAGACTCTTCCAAGCGTTATGATAGTCAGCCTGCAGCCCTCTTGAACATATCACCCAGTATTTA ${\tt TCATTAAAAACGGAAATAGGCCAGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGCCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCAGGCCAGGCCCAGGCCAGGCCAGGCCCAGGCCAGGCCCAGGCCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCAGGCCAGGCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCAGGCCCAGGCCCAGGCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCCCAGGCC$ AGGGTGGATCACAAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAAACCACGTCTCTACTAAAA AGGAGGCTGAGGCAGGAGATGGAGTGAACCCAGGAGGCGGAGCTTGCAGTGAGCAGAGATGGCGCCACT CAGAATTACAGAAACATAACTATAGTGGGAGATTTTAAGATAATATTCTAAAGATCAAGTGGACAAAGAA AGTAATTGACTTCACATTCTACACCATGAAACACATTTAAAAGTTACTCGTGATGTATAACAGACCATAA ATAAACCTCAACCCATTCCAAAATAAAAATTCATAGGTAGCATTCCACTATTTAGTGCTAGCAACAAAGA GAAAGAAAAGTGAAAATCCTTCCTATTCACCCCCAGAGATAAACCATTGTTAACAGTGCAGTATATATGA CAAAGAACTGAGGATGCACTCACTATCACTGCATATTCTTGCTATTTTCAGTCTTTGTTAATTTGATATA TAAAACACTAATTACTAGTATTTGGAATCTACATTTCTTTATGAGCAAGGCTGAATATCTTTTCACATGT CATTGACGATTTTGTATAAAATTATCTTTTGTCCATTTTCCTATGGGATGTCAAGTGTTCTCCATATATT GTTATGTTACAAACAAAGTCTTAATCAGTTGGTGATGCACACTCGAATATTTATGGGTAAAATAATTTG TTATATAGGATTTACTGGGAGGAAAAACCCAACCCCTAGAAAAAAATGAGGGATGGGTAGAAATACATG TTATGTACATTTGACATTTTCATAATTAAAAAAAATTAAAAGCTCGAGACATATTTTAAAAAGAAATCT TCCTAAGTAAATCAGTTGGCTTGCTGGGAAGTTTCCATGACCGAAAAGAAAACAGAATTCACTTCAATTT AATTGGTTATTATTGGCCTTCCCTCATTGTAGTATTGAGGAGCTATCGAGCAAGAAAGGGGAGGTGATAT GACCAGTCACACACACATATTTTTGGCAGAGCCAGATATTCTGATTCTAAATTCAGTGTTCTCTTTTAG ACAGAGGGTTCGAAGATTTTACAACCTGAACTATTCTAGTGTTTTTGTTCTTTAAAAAGGCTTGAC AATGTAGTCCTAGCTACTTGGGAGGCTGAGATGGGAGGATCTCATGAGCCCAGGAGTTTGAGGCTGAAGT GAGAGCTATGGTTCCGTCATTGCATTCCAGTAATGTGGGCAACAGAGCAAGACCCTGTCTCCTAAAAATG AAAAAAGAGGCTGGACCAGTGGCTCATACCTGCAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCAAGGAGACAGGATTG CCTGAGCCCAGGAGTTTGAGAACAGCCTGGGCAACATAAGGAGACTCCGTCTCTACAAAAAATTTAAAAA ATAGCTGGCATGGTGACACGCATGCTTGTAGTCACAGCTAATTGGGAAGCTGAGGCGGATGACTGCTTAA GCCTGGGAGGTCGTAGCTGCAGTGAGTTGGGATTATGCTACTGCACTTTAGCCTGGGCAACAGAGCAAGA CCCTGTCTCTAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATGGTAAAAAGGCTTGACAGTTATTATGATCCTT AGTATTTATAACACTTTTATACCGTCAGAAGAGGGTCTGTATTGCTTACTCTTATGTATTAATAGAGAAC TCTTTTAACATGAGGCTTGGTGATTAGACCACGGTAAGTCAGTAGGACTCTATAACAAAAAGAACATGTG CAATTGTCAGATTTCTGCTGAAAACAAAAAAGTTACAAAGAACTCAAGTCTAAATCCTCAAATGTCAAAG CAATGTCAAGCCCAGAGCTGGCCTCAATTTGCCCTCTGGTTACTTAAGGGTCACAATAATTTCTGCATTT AGTAATCACCATCAGGCCAAGGGCTCAAGGCTAGAGCTCTCTACTTGTTTTTCCCCCTCAAACAGTGCTGT TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTCTCTCGCCTAGGCTGGAGTGCAGTGGCGCGA TCTCGGCTCACTGCAAGCTCCACCTCCCGGGTTCACGCCACTCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGG

1.0013jaee .07<u>ee</u>ge

JUL 27 2 2002

FIGURE 1 (continued)

TAGCGAGCATGGTCTCGATCTCCTGACCTCGTGATCCACACGCCTCCGACCTCCCAAAGTGCTGGGGATTAC AAGCGTCAGCCACCGCACCTGGCCTTCCCCCCTCAACTCTTATTTTTGTCTAATCACCAACAGAAATAGCC GTGATATAAATACAAAGGCCTCAGAATTAAAGAGACTTTAGAGATCATATATTCTAACCACTCACCTTTG CATGAATTTTACCTTAAGTACCACTACCAGGTGGTTAGGATGGCCTATACCTGAAGATCTCCAAAGATAC GGAGCTTGGCACTTATTGACACTAGAAAGATGTTTGAAATGGTTCCTTGTAGTAAGCACCAAAAAACAACA AAACCTTCCTATAAGTTTTATTTGCTAAATTTGTTTTTTCTCTCAAATAGAGTTGAGGACTTACTATGTC ${\tt TGTTGTGGTTATTAAGCTATCCACCAGGGCTCTGGGCCTTGCCCTCCACTGGATGCATTGAATTTCCCTG}$ CCTACCTGAAGTTAGGTGAAACCAATGAAACGTGAACAAATGTGTCACCTCCAGGGGAAAAGTTTTATGA CTATCAGCCTGAGTCCTAAAAGAAGAACAATAGCTGACCTGCCATGTACATGCAGTATGAACAAGAAATA ${\sf ACCTTTGTCACTTAAGCTACTGAGGTTTTTGGAGTAGCTTGTTACTGCAGCCCATCCTCACTGATACAG}$ AGTCTGAAGACAAACAAATCATCAGCAAAATGATCAACAAAAGTCATCAACAAAATGATCAACACAC ${\tt AATCAGACAATAAGCTGAGTGTTGTAGTGGAAGCATGCACAAAGTTCTGTGGAGCATAGGAAAAGACTTT}$ CGAAGGATGAATAAATACTGCCAAGTAGATAAGTTGAGAAAAGAGTGTTCTAGACAAAGGGAACACTTTA TACAAAAACCGTAGAGGGAGGAGAAAACATGGCATGATTGGAGAGCTAGAAAGGATTCAGTTTTGCTATT GTACAAATCTGAATGTGGTAGATTTCCTATGAAGCTACTACAGCCGAAGCTTTGGGGGACCCTCACTTCAC ${\tt TTGCACAGGCACCTTCCAAAGCCTCTATCTAACTTTATATCTTATAATTTTATTCTTAGATTTTTTCT}$ TAGGAGGGTCCCCTTTACTAATGTTCAAGTTCCACAAAAGCTGGATCTGCTTGTGATGGATCAGGTTGCA TTTTTTGTTTTGTTTTTGTTTTTGTTTTTGTTTTGGGGCAGAGTCTTACTCTATCACCCAGGCTGGA GTGCAGTGGTACAATCACGGCTCTCTGCAGCCTCGACCTCCCAGACTCAAGTGATCCTCCCGCTTCAGCC CTGGGATTACAGGCATAGCCACTGTGCCCAGCCGACACATTTTTCAATTGGAAAAACGTGATTTTTTGGA AAAAAAGAATCATGTTCCCTAAAAGTCTTCTTTTCCCCTAAACCAATAATCCTCAGTTCCTGTACTTTGTGTGACTGGGACAGAGACTCCACACTCTCCACTGTTCTTCTGAATGTGCTCTTATTTGTCTATAGC CTTCTCAACAGTGGCATCTAAATCTAAATCTAATTCTCCAGATGTAGTCTGAGCGTATTTATCACCTTCC TGTGAGATTCCCCTGAAAAATATGGATCAATGCTCTTGGATTTAATCCACAGCACCAGGACTTGTACCAA AATACAATACCTGCTTGTTTCAATTTAGGTTTGGCAGAATTTGAGGAACAAGTTTGCAGAGAAAAGATAG TCAATTCATTTAACAAATGTTTACTAAATGCCTTTTCTATGCCAGACATGCCAGAATATGGGGAAGACAA AAATAAGAAAATGAAATTATGTGTCAGAGCAAAAAGTGGAAGAAAAGCATAGCAGTGAAAGGCTGAAGAA ATGTGGAGCATGGCAGGGTGAGACTGCAATTTAGATATACAGTGGTCAGAAGAGAACTCACTGAGAATG ACAGGCATCAGCTGCTAAAGACCTTGAGGTGAGAATGTGCCTGACATGTTCAAAGAACAGCAAGGAGG CCAGCAGAGCTGGGCGCGGTAGTAGAGAGACAGTAGTATGAGACAAGGTCAAAGAGGCTGTGGTAGGGG GCAGGGAGGGATCCATGCAGGTCCACTGCCATGATCTGAGTCTCTCTGAAATGGGCAGTGCCAAGAGAG GGCTTTGAGCAGAAGGTTGGCGTCATCCGACACGTGTCCTTCAGCATGGCTCTGCTGGCTATGTTGAGAA CAGACTGTAGGAAAACACAGTGGAGAAGTAGGGAAACTTGTCAGACATCAATCTAGGCAGGAGATGACAG CAGCATGGACCAGGATGGTAGAGATGGAGGTAAGAAGAGTGGCTGGATTCTGGATATGTTTTGAAAGTA AAGCCGAAAAGACTTCCTAAAGGAATGGATGGAGGATGTGAACATTGTAGCCACGGGAATCAAGGATGA CTCCAAGATTTTTGATCTAAGCAACTAGAAGGATAGTTTGCCATCAACCAAGATAGGTTTAAACCTGGG AAGCTTTGTGAAAAAAGCAAAGCAAATCTGTGCTGCTAAAACTAGAAGGTCCTTTTCCAGGGGAAAAACT GGATTGAACTGGTTTGGTCACAAGTGTTGTAGGAAATTAATGGGTCAGACTGCTAATGAGCAAAGAGGCT GTGTAGTGCCAATGTTCCCAATGAAAAGACTCTGGTCTTTGCCAAAAGCTGCTCAAATCTACAGAGAAAC TACAGAAATGGGGGTTGGGGGGGGGCCTGGGACCAAATCTAGGGTATTATAAGAGCCAAGTAGTTAGAAAT



 ${\tt TGCACTCTGAGGTGTGAGACAGCGCCTTTCAAAGTTAAACATGTTACTTTAAATGTACTTGCATCCTA}$ AATGTTGTTCCAAGTACTAAGTAAATTACTTTATTAAATTTAAAACTAAACAGTAAAAAAGAAATTGTTC TGGATGTGGTTTTACTTCTGAGATTACATTTGTTTTTGTTTTAATTGAAATTTTCCAGTGTGGGCCAGATA AAAAAAAAGAAAGAAAGAAAAAAAATTCTCTCTGGCTGACCACTGTGGATAAGATGTTCCTTTTACCTC TTCCAGGCTTAGTCTGTATTGATGATTTTCTTCAATGGCCTCACTACAAAGTCCAGCAAGATCTTACACA CAAGAAAAATGCTCAATTTCACTCACAGTAAGAGAAATACAAATTAAAATTACTCTGATTATTTTTCTT TCACTTACTTTGGAAAGGCTTGAAACATTGGATAATAATATCCTGAGTTGGCAAGGGTTTGCAGAAATAG GCACTCTCATACACTGCTTGCTGGAGTGAAAATTGGTAAGACTTCTATTAAGAAGTATTTAACAAGAACA AAATTATAAAAGCTCATTCCCTGACTCACCAGATTCTGCCTCTAGGAAGGCAGCCTGCTGATATACTTTG CACAATGGTAAGTCATACATGTATAAGGTAATCTACTATCAGCATGGTAATGGCAAAGGACTGGAAATAA CCTAATCACTCATCAACAGGAGATAATCAAATCAATTATGGCACACTTATACAATGGAGTAACACACTTG ${\tt TGAAAAAGAACAAGGGAGGTGCTTTTTATGCTGCTATGGATTAACCTTCAAGCTATCTTGATATGTTA}$ AGTTTTTTAAAAAGCAAAGCACAGAATAAAAATTATACGCTAGAAAATACCTCGAGAAAAATATGTGAGAA ACTAATAATAGTGTTTGCCCCTGGCGAGGGGAAGAGGGAAGATGTGTTTGAGGGAAGCTTTTCCCTGTAGC ATAAGTGGAAAAATGTTAGCATATTTCCCAAAATACATGGGTTGTTACAAATAACAAGTGAGAAAGTGA GAAGCTAATGGCGTCAGAGTAGAGGTCCTTACAGAGTATGTAACTGGGTCAAATACCAAGTAGTGCTCCT TTACATTTCAAACTTCTAATAGCTACAGATGAGCTTTTGGTGTAACTTCTGTAGGGGTGCATGTGAGCAC TTCACTTAAAACTATATATATATATTGCATTTGCCTCTGGCCATAAAGCCATAGTTCAAAAAATAACTTA TGGAGGAGTGGGACAATATATGCAGTCCAACTTCTTTCCTAATTAAAAAATCCTGCAGCAATCTGTTATC CAGTCTCCAACTGAGTATCTCCCAAATGTGGGAGCTAATTATCATTTATGACAATTTATTACAAAGCCCC TTTCTTAGTTGGACCTGGTTCCCAGCTTTTAGATTTGTCTTTTTGGACATAAATCAACTCTTTTTACTACA TGACGCATCAACTCTCTTTTCTATATATCAGCTTTTCACACAGATTGAAGATCATTTCCTCTTTTAGTATT TACTTCTGCAGCTAAGTGTCCTGAATTCATTGCACATTCTCTATACATTCTAATTTGTCTGCATTTCT CACAAAATGTGGCAATTAGAACTGAACAAAGCATTCAAGATGTAGCCCAACCAGAAGAGAATTAAATGGA AGCTGTGTTTTCATCATCCTATTACCATGACTAATACAACCAAAAACTGAGCTAGATACAAGTTCTATTC TCCCCCTCACAGAGGAGGACTTTGAGGTGAAGTGACCCAGTGGGACAAGGAAACACTGCTAGAATTAAGG AGGATTAGGATTCTTTCATCACAAGGCCATTTGGATACACGTTTTCAGACACTCATTTATAATTCCAACA GAGGACTTCTGAGCTATCTTCCCCTTTGCCTCTTTGAAATCTACCTTCTTAAGAAAGGAATGTTAGACTT TCTCTGAACATCCTATCTAAATGTCTTTGGGGGCTCCCCCAAATCCAAGCTGAATTATTCTCTATCACAG CATCCTAATTGTTTCATAACATTTATCAAAATTTGTCTGGATCTTCATCTGATTCTTTTCCTGCTT TAATGGAGTTAAGACTCTAACATCAGACAGAGCCCTAACACTGTGGACTGTGTATTCCTGGGCAAATGAC ATGACATTCGGTGAATTGATAGGAAGTACACAAAATGATTTAGCATGCTGTCTGATATACAGGAAACACT CAATAAATCATAGTTACTGCAGCTACTGCTACTGTTCTAATTACCACCACATCCCACTCAGAGGCTGGCC TTTTTAAAAAATTGTGATAAAAAACACATAACATAAAATTCATTGTCTTAACCATTTGTTTTTTTCTTTT GAGATGGAGTCTCACTCTTGTCGCTCAGGTTGGAGTACAGTGGCGTGATCTTGACTCACTGCAATCTCCG CCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTCCTACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTATAGGCACCTACCACCAC GCAGGCTAATTTTTGTACTTTTAGTAGAGACAGGCTTTCGCCATGTTGGCCAGGCTGGTCTCGAACTCC TGACCTCAGGTGATCAGCCTGCCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAACCACCGCACCCA GACTGTCTTAACCATTTTTAAGTGTACAGTAAGGTAGTGTTAAGCACATTCACATTGTTGACCAACAGAT GCCCAGAACTTTTTAATCTTGCAAAAGATGCAAATACTATACCCATCAAATAACTATTCCCCTTACTCTC TTCCCCCAGCCCCTGGCAACTACCATACTTTCTAAGAGTTTGACTACTTTAGTTACCTCATATAAAT CACTACTAATACTACCAGAAACCTAGCTAGAAAAAAAGTACTTATCTTGGGCTGGGCGGGGGGTGGCTCA CACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGTGGATCATGAGGTCAGGAGATCGAAACCATTTT

addivate . orap

JUL 2 2 2002

FIGURE 1 (continued)

GGCTAACATGGTGAAACCCCATCTCTACTAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTGCTGGCGAATGGCAT GAACGCGGGAGGTGGAGGTTGCAGTAAACTGAGATCGCGCCACTGAACTCCAGCCTGGGTGACAGGGCAA TACTCTATTCAAAAACAAAAGAATTTCCTTTCATTTTAAGGCTAAGTAATATTCCATGATATGTATATA TCATATTTATTTATCCATTCATCCACTGATGGACATTTAGGTTGCTTCCCCCTCTTGGTTATTGTGAAT AATGCTGCAGTGAATATGGGTGTGCAAATATCTCTTTGGGATCTTATTTTTTATTCTTTTGGGTATACAC AGGGTACTGCCCCAGGTCTGAGCAGAATGAAGCTGCAGGTACTCAGGGTCTAAGCCCCCTGGAACAATAG ATGCTGTTAATATTTCATCAGGAAGTATCAGTTTCCCTTGACAGGTAAGATTAAGTCCTATTCACTGGGT TGATCAGCCTTATCATTACAGCCAGGATATTTCTCTGCAAATCCCCTTCCAATCTTATGCTGCCCAACTA ATGGGACCAACTGGATTTGCTCAATAAAGTTCTGTATTTTCCCAGAGCTCTTCATTTTCACATTATTGTC CTGGGGTGGGGGCAGCAGAACAGAGATGTTGACAGCCAAATGGAAGATGCATTGGGAGGCTTCTGAAGA TACTTGTTCTGTCTTTGAGAAACCTTAGAGCATCAAGGTGAAGCAAAAGGAAAGGAGGAGAATAGTGCTC AGTACCTGAGCCTTCTCTAATCTAAAACGCAATAAAGTCAATCATAAATCCTGAAAATGAGAGTGGCTGT **GATGGTGCAAAATATAAAACTCCAACAACTATTTATCAGGAATGAAGTACATATATCTCCCTATTCGCA**T CTCAGCCTTCCTCCTGCAATATGTGAGTGAGTGTGCATGAACCCACACTCACCAGTGATACACTCAGGAG GAGCCTAAATCAGAAGTTTCTAAGAGCTTCTCTTGATGTCATATATTCTGAGAATGGATACATCTAAGAA ${f CTGATGTAATGTGTCTGCCATTATGAATTTGGTAAAAGTTCTATTTATCTGTTTTTAAACAAAAGGACTG$ CTTTAATGTTACATATTGGTTTATTACATATTGGCTGGTTATTTGTTATTGGTTGTTTCTATGACAC ACTTGGACAAGAAATTTCTAGTCCAAGTATATCATAGTGGTATTACTTGAGACACCACTTAAATCTCAT AAAAATAGAAAAGATCCCCTAACTGGCCTCTCCCATCTTCCCCCTCCCCCATGCCAGACTGCCTCTGTCC CAAACCACTTGCACCAAGGTCATCAGTCAAGTGGCTCTTTCCTACTCCTTCAAGTCTCAAACCACTCAGG ACCCAAAGGAAGTTAAGACCCACACCTCTATAACCTCTCCAAAGGGAGCAAACTCATGCCCAGGACTTTG CAATCTCCTCTACCCAAGAGATTTCCAAATCACCCTTGCCAGCCCTGACCTATCTACCAAGTTCCAAATC CATTACTTCCAACTGCCATTGATCCCTGCAGGTTTTAAAAAACTACATGCATAAATTTCTGGCTCCGTTG ACCCTGGCACTCACCCTTCCAAAAACGAAACAAGCAAATAAAAAATATAGCCTAGGTCTACTTCCTAAA TCTTCATTTCACCTCTCACCATTTGTCTTAGTCCGTTCGGGGTGCTATAACAAAAACATCATAGACTGGA TGGCTTATAAACAACAGAAATGTATTTCTCACAGTTCTTGAGGCCAGGAAGTCCAAGATGAAGGTGCTGG AGGGACCAGGGAGTGTCTGGGGTCTCTTTTATAAGGCCACTAGTTCCATTCATGAGAGCTCTATCCCAGT GACCTAATTACCCTCCAAATGCCTCACCTCCTAAGACAATCACATTAGGGATTAAAATTTCAACACGTGA ATTTTAGGAGATACATTCAGTCCACTGCACCATACATCCAGATTTCCAAGCATACTTATTTTTTTCCTAG TTTCCTTTATTCACATCTCTTTTCTCTTTTCCCACATGAAATGTTAATGGTCTCGGAAGCACTTAACA TCTTTTCTTGGTAGAGGGACTTTTAGAAATTGTGGTAAAATTACACATAACATAAAATTTACCATCTTAAT CATTITTAGGTGGAGAGTTCAGTAGCATTAAGTATTAACACAGTCACATTGTTGTACAACCATCATCACC ATCTGCCTCCAGAACTCTTTGCCTTATAAAACTGAAACCTTACACCCATTAAACAATAACTCCCATTTCC TGCCCACCCTGACTCCTGACAACTACCATTCTGCTTTCTGTCTCTGTAGATTTGGCTACTCTAGGTATT TTACATAAGTGGACTCATATAGTATTTGCCTTTTTATAACTGATCAATTTAACTTAGCATAATATCCTCA TACAACATTTTATCCATCTATCAATGAACACTTGGGTTGCTTCTACCTTTTGCCTATTATGAATAATGTT GCTATGAACATGGACATACAATCTCTTTGAGTCCCTACTATCAACTCTTCTGGGTAACTACCCAGAAGTG GAATTGCTTAATCACATGGTGATTCTATTTTTAATTTCTTGAGGAATTGCCATACTGTTTTCCATAACAG ${\tt CTGCACCATTTTACATTCCCACCAACAGTGCACTGAGTTCCCCAAGAGTTCTCCACATTCATGGCAATATC}$ TGTTATTTTCTTCAGAGTTGCCATCCTAATGGGTGTGAGGCTGTATCTCACTGTGGTTTT GATTIGTATIGCCTAATTATATATAACGTTGAGTATTTTTAATGTGCTTATTCATTTGTGTATCTTCTTTG AATAAATGTCTATTCAAGTCCTTTGACCATTTTAATCAGGTTGTCTGGGGTTTTTTGCTGTTTTTGTTGG

10917124.02

JUL 2 2 2002

FIGURE 1 (continued)

GTTGTAGAAATTCTCTATATGTTCTAGATATTACCCCTTTATTAGATATATGGTTTGCAAGTGTCATGAA GCTTTTCTCCTCTGTCTTCTTAAGCATTTTATAGTTTTAGATCTTTTGTTTAGGTCTTCGATTCATTT TGAGTTAACTTTTATATATGGTGTAAGGTAAGGATCCAACTCTATTATTTTCCATTAGATAGCCAGTT ${\tt TTTTTTTTTTACTGTTTCAATGTGGCCCATAGGACACTTATCACGTATTGGCTCTCATTGTATTTCTGT}$ ${\tt TGGACAGCACTGCCTAGATGCTTCAGACTGGAGCCACCGGGCAGTGTGGAGAGCAACAGCTAACGTCATGCTC$ GGATTAGATGATCATCTGAAAGCTCCTCTCCTCTTGTGTTTATCATTATAGTACTTAGGGAGCAGGATAT GCAGCCACTAGCCATAGGTACTCATGTATGTACTGAGTATCTGAAATGTGGCTAATGTGAATTGAGATGT ACTGTAAATGTAAAATACAGACCAGATTTCAAAGACTCAGTACCAAAAAAAGTAAAATATCTAGTTAATA AAATTAATTTGACTTGTGTTTCTTAGTAGGCTATTTTTTAGATCAAGTTCACAGCAAAACTGACCAGAAG GTATAGATATTTCCCATATACCCACTGCCCCACACATGCATAGCCTACTCCATTATCAACATTCCCCACC AGAATGGTACATTTGTTACAACTGATCAATCTACACTGACACATCATTATCACCCAAAGTCCACAGTTTA CATTAGAGTTCACTCTTGGTGTACATTCTATGGGTTTGGACAAATTTATAATGATATGTATCTACAATAT TCCCTAACTCCTGGCAACCACTGATCATTTACTGTCTCTATAGTTTTGCCTTTTTCAGAATGTCATATAG TGACATATGCAGCTCACCTTATGTTTCTGCTGAACATTTCTCAGCTTGGCATGGGCAGTTTTTCTCAGCA TGGCATCTTCCTGTCTTTCCAGTCACTCAAGTCCAAGCCTGGTTGTACTTGGTTTGCTGCAACCTAAACA TGAAGACTAATTCATGCTCAGACCCAATTCAAATACGACATCTTTAGTGAAGCCTTTCTAAACTTCCACT **ATTGTGAAATCTTTGAATTAGGCCCCATGTTTTGTTCATCTTTGGGTCCTCAATCCTTAGTACAGAGCCT** GACACATGGTAGGCAATCAGAGATGTTAAGTTAATAAATGAATAAAATGCAGGAAAATTAACATATCCTC TAATAAGAGATAACATATTCACTTAGAATCAAATAGCTTAGAAAAGAACCTCAAATGCCATAAACAAGGG TGTAAAATTCTATCAGCCAACAGCTAAAATTATTCACAAGCTAAAATTTGTATTCAGTCAAAGCAACACA TTAATCAATAATATTTATAAAGTATATCACAGTGAAAAGATGGTAAAGCACCTCCTAATGGTTAATGATA GTGATTGGCCTGGAGATGTGGAAACTAGCTATGGAAACTAGATGGTTAAAACAACCACATTCCGTACCAT TAGACGCTGACAGCCCAGACCCCACAAAATAGAGGCAGTGAAACAGCCTTTGAAGTTGTTTTCAAAGGA AGCCACCAGATGATTAAAGGGTTGGAAAATGAGATTTATGGGTAATGGCCACAGAAACGAAGACAATTT TGCCTAGGCAAGAGAAAAGGCCGAAGGGTGACTTAATAACCATCTTCAATCATTGTTATTACACAGAGAA TGATGACCAGATGGTCTCCATTTTCACCAGAGAAAGAATATTGAAAATGGACTTACGCTGCAGCATAAAA AAAAAAAAAAGGTCTAGTTTTAAACAAAGAACTCAATGGTTAAGAACTAGTATACAGCAAAGCAGACCTG GGGAGTGTGTGGTGTAGCCATGTCTGAACTCATCTGTTATGCTGGGAAAGCAGCAAGTGGGTAGGGTGTG GTCTTCTAATCTAGGAAAATTCTTCTTTTTTTTTGAGACGGAGTCTCGCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGC AGTGGCGCAATCTCGGCTCATTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCC GCGGGGACTACAGGCGCCCACCACCTCGCCCGGCTAATTTTTTGTATTTTTAGTAGAGACGGGGTTTCA GATTACAGGCATGAGCCACCACGCCCGGCTGGAAAATTCTTGATATGTATCAGTATTTTTCAAAATGTAA GCTCCAAACCATGACAGAGTCAGGAGAAACTTACACAAGGCTGGTCTTAGGGTTCGTTTAATCGCTACAT CCATCTTTATCAAGCACCTGCGATGCATTTCTCCCTGTTACCAGGAGGTACCAGGAAGCCTGTTACACAA GCAACCTCAACTTCTGCCTATAGCAAACTTGGATTCTTCCCAATCACCTTTTGAATGCTGAATTCAGACT CTGATACAACTAGCTGGCACATGACCATGCAATGCTGAGACATGATAACATCTGCCAGATAATGTGAATT TTGCCCTGTGTTCAGGAGTACATTACATATAAAAGTTAAGCAACACCTAAATGGGGGTGTTCCCTTAGAC

FIGURE 1 (continued)

ACTTTTTACATCCTCCTAGGCTTTATGCTGCAAAACCTTCCTAATATCCTTTTAAGTACAAAAGACATTC ${\tt AATGAGCTCAAAAAGTTTGAGACCCAATCAAGAATCTTTTGCAGCCCTCTCAGTATCTTTAGCCATCTTG}$ GGTATGTCCTAGGTGAATAAAACATATGCCCTGTGTCTGAGATTCACAGTGCAGTAGGGGAACATGGATA GATACGGGTGTAAATAGATCAGCTGAAGCATGAGTTGAAGCTCAAGGCTCTACATGCCAAGAACAGAGGA ${\tt GACTTATGCTAAAAACAAGTCTTAAAGGATGAAAAGAAGTTGTCCAGGCAGACAAGACAGGAATATGTAT}$ GTCCCAAAGGTCTCCTTGAAGAGACATGAAAATCCCACCTGAAGAACTCACCCTTGCAGATTGTACATA(: TGCCCCCTCCCCAGCAACATCTAACAGCCTCACTCGGGCCCAACTTCCCTGTTGCACTGGTGGCACTGC/ ${\tt ACTACGCCTCTGACACTCAGCACATATGAAGCACAAGCAAAATTTGATGACTAAGCTAAGTAATTAGTTC}$ TCACCTGGTTTTGTTCCTCCTCAGAAGCCATCTATCCTCCTTACCTTGGTTCATGTTTTCCTATCTCTCC ATTTTATACACATAAACCAACTCCTACCCTCAAATCAGGGAAAAGGGACAGATATTCCTGTCCTCAAGTT TCAGAAGAATTTGAGATTACTGCCTCGCGAGGGAAAAAGGGAAACCCAACCCGATTACAGTGTAAAAATA GGTCACTGCTTGAATACAGCCCTTTGGTTACTGGCTGCAAGCCCCTTTTTGCTTTTGACTCCAGTGTCAC TGGCATTCTAGAAGCAGCATGCAGGCCAGGCACCTACTGGGGAGCTCAGTAAGCCTTTGTCACTGCTGA CATGAAATACAAGAGTTGGTAAGTTTCTTTGGTTTTGTTTTGAACAAACTGGCAGATAGTTCAAGGTTGT CCTTGTAAGTCTCTCACTTGCATTCAGCTATACATTGTTTAGTAGGAAATGAGTATAGTTCAGCTAGT TCACTTATCCCCATGCCAAACCAGCAGCAGCCTCTTTTCCATGAGAGACAGTTATAATTTTGAATTATT GCTAAAAAACATGGCCAAGAAAAAGGTAGAATAGAAAACATGTTTTATTATCCTGATACTAAAGCCTGGC AGAGACACAATAAAAAAAGAGAATTTTAGACCAATATCCCTGATGAACATCGATGCAAAAAATCCTCAATA AAATACTGGCAAACCGAATCCAGCAGCACATCAAAAAGCTTATCTACCATGACCAAGTTGGCTTCATACC TAGGATGCAAGGCTGGTTCAACATATGCAAATCAATAAATGTAATCCATCATATAAACAGAACCAAAGAC AAAGGGTATTCAATTAGGAAAAGAGGAAGTCAAATTGTCCCTGTTTGCAGATGACATGATTGTATATCTA GAAAACCCCATCATCTCAGCCCAAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGCATACA AAATCAATGTGCAAAAATCACAAGCATTCCGATACACCAATAACAGACAAACAGAGAGCCAAATCATGAG TGAACTCCCATTCACAATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAACTAACAAGGGATGTGAAG TTCCATGCTCATGGGTAGGAAGAATCAATATCGTGATAATGGCCATACTGTCCAAGGTAATTTACAGATT CAATGCCAACCCCATCAAGCTACCAATGACTTTCTTCACAGAATTGGAAAAAACTACTTTAAAGGTCATA TGGAACCAAAAAGGGCCGCATTGCCAAGTCAATCTAAGCCAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCATGCT ACCTGACTTCAAACTATACTACAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACAGAGAT GTAGACCAATGGAACAGAACAGAGCCCTCAGAAATAATGCCACATATCTACAACCATCTGATCTTTGACA AACCTGACAAAAACAAGAAATGGGGGAAGGATTCCCTATTTAATAAACGGTGCTGGGAAAACGGGCTAGC GACTTAAATGTTAGACGTAAAAGCATAAAAACCCTAGAAGAAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACATAG GCATGGCCAAGGACTTCATGTCTAAAACACCAAAAGCAATGGCAACAAAAGCCAAAATTGACAAATGGGA TCTAATTGAAGAGCTTCTACAAAGCAAAGGAACTACCATCAGAGTGAACAGGCAACCTACAGAATGGGA

ontinued)

FIGURE 1 (continued)

TACAAGAAAAAAACAACCCCATCAACAAGTGGGCAAAGGATATGAACAGACACTTCTCAAAAGAAGACAT TTATGCAGCCAAAAGACACATGAAAAAATGCTCATCATCACTGGCTATCAGAGCAATGCAAATCAAAACC ACAATGAGATACCATCTCACACCAGTTAGAATGGCAATCATTAAAAAGTCAGGAAACAACAGGTGCTAGA GAGGATCTGGAAAAATAGGAACACTTTTACACTGTTGGGGGGGACTGTAAACTAGTTCAACCATTGTGGAA GTCAGTGTGGCGATTCCTCAGGGATCTAGAACTAGAAATGCCATTTGACCCAGCCATCCCATTACTGGGT TCACAATAACAAAGACTTGGAACCAACCCAAATGTCCAACAAAGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCA CATATACACCATGGAATACTATGCAGCCATAAAAAATGATGAGTCATGTCCTTTGTAAGGACATAGATG GGGTAGGAGGGGGGGGGGGATAGCATTAGGAGATATACTTAATGTTAAATGAAGAGCTAATGGGTGCA GCACACCAACATGGCACATGTATATGTAACAAACCTGCACGTTGTGCACATGTACCCTAAAACTTAAAGT AGATGTCAACTTACATATTCCCTTATAAAACACAGCCCTGGCTTACACAGTATCTGGTGTACATGTCTCT TCTCTCCAATGAACTATAAGATCTTTGAGGTAAGGGTTCAGTGCTGCACCACTCAGCTACACTAATGGCA AAACCGGGGTCAATCATTATAAGCATTCCCATCCAACACCCAATTTGTTGCATGGGGAATGAACTTCAGT ATTTCTAACAGAGTTTGAGTAACAAGACTCAACAGAAGGAAAACAGGGTAATAACAGAGACTAAGAGGGA GGACAAATTTACATGATGCTTCTAACATCTGCTCATTGTGAAAAATGCAGGATAAAAACCTACAAATTCA GTATTTTAGTATTTTATCTAAATTTATATTTCATCAAAACAAGATAAATTTGAAAAATATTAATACAT AGCCCTTCCAACACCTGTTCCCCAATCTCCAAGGCAGGGTCTTGGTCCATGGGTTAGAATCACTAAAACA CACAAAATACAAGGAAATGTATCTATTAAGCACCATTTGGATTCTAAGATGCAAGTAAGAAACCTAATTT GAAAGGCTTACATAATAAAGGTGGTTTGCTGGCACATGCAAATGGAAAGTTCAGCGGCTTCAGGTTGAG CTCCGCCTCCTGGGTTCACGCCATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCGAGTAGCTGGGGCTATAGGCGCCCACC GCTCTCGGTCTCCTGACCTCGTGATCCGCCCGCCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGC CCCTCGTGACAGCAAGGTAACTCCAGCAGCCCCAAGCTTCATGTCCCAAACATCCAGAAGGACACAGAGA GGTGGCCTGCACAGGTCACATGCCCAGCCATGAACAAACCTCTTGGCATGACTGCCACTGGGTTAATCAC GACCAATCCTTCTCCTACCAGAAGACAGAAACAAACATTCCCTGTTTCCTATGGAAGGGACTGGGGAGGG AGGGAGAAGAGACATTGTGAGAAGGGGAACAATTAGAATGCCCTCCACCCTTCACCTGGCACTGAATTTG ACCCTGTGATTCCCAGTATCAAGGGAAAATATGGAAATGTATTTTAAGTGACACTATTTTTATCGTTTAA CAAAGACAAATGTTTATTCTTATACAGAGATAAATTCTTTTGAAGGGAAACCCAAGGAGAAGAATGTCTT GGAACTGTGTTTAAGAGAAAATAGGTAAAGCAGGAGGCTTAGTTTGGAAAGATGCAGTCACACTCAATAG GCCATTCCTTTTTTTTTTGAGACAGTCTCTTGCTCTGTTGCCCAGGCTGGAGGGCAGTGGCGCCATCT TGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTTAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTTCCAAGTAGCTGGGAC TGCATGTGCATGCCACCATGCCAGGCTAATTTTTGTATTTTTTTAGTAGAGATGGGGGGTTTTGCCATGT TGGCCAGGCTGGTCAACAGGCCATTCCTACATGGATCCTCCAGAAGGCAGAGCATGGGACAGTAAATCAT ATCATAATCCAGTGAAGTTACTTTGGCAGAGGGCTGAGATGATATAGCTCAGATGCTTTCCCTTCAAATC **ATCGAACTTACTGCAAAGAGTAGTAACTCACATATCTTAGAACCCCTTTTTTAATGTTTATTTTTTGTAGG** TACATGGTAGGTATATATTTATGGGTTACATGAGATATTTTGGTACAGGCATGTGACGCATAATAATC

idoifile e e



FIGURE 1 (continued)

ACATCAGGGTAAATGAGGAATTCATCGCCTCAAGTATTTATCCTTTGAATTATACTGTTATTTGTAAATG TACGATTATTTCTACAATAGTCACCCTGTTGTGCTGGCAAATACTAGGTCTTATTCAATTTTTTTGTAC CCACGAACCATCCCTATTTCCCCCCCGTCACTCACCCTACTACCCTTCCCAGCCTCTGGTAACCATCCTT $\tt CTACTCTGTATCTCGATAAGTTCAATTCTTTTAATTTTTAGCTCCAACAAATAACTGAGAACATGCAAAG$ GACAAGATCTCATTCTTTTGTATCGTTGAATAGTACTTCATTGTGTATATGTACTACAGTTTTCTTTATC CATTCATCTGTTGATGGGCACATAGGTTGCCTTCCAAATCTTGGCTATTGTGAATAGTGCTACAATAAAC TGGATTGTATGATAGCTCTATTTTTAGTTTTTTAGAGGAACCTCCAAACTGTTCTCCACAGTGGGAAATTA ${\tt CATTCCCAGCAACAGTGTACAAGGTGTCCCTTTTCTCCATATCCTCACCAGCATTTGTTACTTATTGCCT}$ TGATAAATGATGCTGAGCACTTTTTCCTATGCCCGTTTGCCATTTGTATGTCTTCTGAGAAATGTCTATT ${\tt ATTCTGATTATTCCTTTGTCAGAAAGGTAGTTTGCAAATATTTTCTCCCATATTGTGGGTTGTCCCT}$ TCACTTTGTTAATTGTTCCCCTTGCTGTGCAGAAGCTTTTTAACTTGATGTGATTCCATTTGTTCATTTT ${\tt TGTGTCTGTTTTATGCCAATATCATGCTGTTTTGGTTACTATAACTCTGTGTATAATTTGAAGTTAGGTTA$ CCCCTTATGTATCATATTATAAAAGTAAGCTCAAGCACTTTAAAATCATGACCTCTAGAGTGTTTTAAA TTCAAATTTTAAAATATTTGAGTGCTACTAGATGCTCAGCTCTAAGAGACAGGGTACAAGGAGGAAGAGT TCAAAACTATAGTTGTCTCTGCCCTCAAGAAGTGTAACAACTACTACTACCATCAACTGGATAAAATTAT AGGATGTCAGGCACTGTGCTTTACATTTATTTTCTCATTTAATTTGATCCTCACAATAACCCTATGAGCT AAATATCAACTTGATTTTCCAAATTGGGAAACCAAGGCTTGAATGGCTAAGTCATTTGACTCAGTCACAC AAGCAACAGGCAACAGGATTCAAAGCCAGGTACTCCCAATTCCAAAGCCTAGATTCTTAACCACAG CACATCTGGCTGACAAGAAAACACAAACATCCATTAAGGGTGAGGAGTAGAAAGAGTATATTTACAGTGA AGAGCTAAGTCCTGAGATATGGAGTAAAGTGGCTTAGGAGAAATCAAAGAATGCAAATAGGGTGAGGAGG AGCCACATACACAGCTGTTAGCTTTGTGAACCCTGTGAACACTGATGCCTAACTGATCAAACACAATCTG TCTGCTGGCCTCTGACCCATGATCTACTAGTGTACTATGTCTTTTAGCCACTGACAGAATGGAAAACCAAT GACGTTTTGACAGGCCTTAAGACCTTTCAAAGTTATCTCCAAGGATGGAATCAGCTCTTTCCCTGATGTG TAGATAGTACTTCCATTGTTTAATAATTAAGTGATTTTTATAACCCTATCCCTAAGAGCATATGGCAATT GTCTTTGCCCACAGGATCAACTGTCACTAACCTTTTAGCTTGGTGGAAAAAGCTAAATGTCTTATAATGT GTGGTGTCCCTCTCATGCCTCAGCAGTCCCTTTACAAAGCAGCAGACTTCTGGGTACCCAGGTCGGGGCA AAAATAATGGGGAGTCAGAGGCATATGGGATTTCCCTTTGCTTCCATGAAATTAGGAGAAAGCACCAACA CTTTCTAGTAATTCCACAGTGAATAGGATGTGCTACCAGCCCAGCATCAGTAGGGCTTCTCTTCATTCTC AAGAAGTGTAATTACCTGACGTGGCTGCCTGGAATTAAGATTGCCGCTATCAAGGTAATAAGAAACAGTT CCATTCTTCCCCATGAGCCAATTATTATCAGGGTCACATCTGGAACCTTGGCTTCATTTTCCCGATTCAA TCCATATTTGAATGACCACTATGGACCAGGTTCTATGCTAACATCTCACTGACTCAAACAGTCTTAGGAA GAGCTGGACAATTATAGTTGGATACCAGACTGAATCTCCTGACACTATGTTCTGGGCTGACTCCACTATG TGCCACTGACTCCCGTAGTGCTGAGGTTTGGGGCCTTATAATATTATTATTATAATAACAATACATGGGA GAGGATCAACTCTGACTGGAGTGAGGATGAAGGAAAACTTAAGAGATGTGAAGCCATCCACTGGGGAGGA GATGCTTTTGAGGTTAACAGAAGCTCTTAAACACAGAGTTGGAAGCAGGCAAACACTAAGGGATTCGTGG ACCACCTCTTACATCAGGGTTTCTCAATCTTTTTATTGACATTTAGGGCTAGATAATCCTATGTGCTGGG

GGGCTGTCCTGTAAATTGCAGGATATTTAGTAACATCCCTGACTAGATGCCCACTAGATCCCAGTAGAC ACACTGTCCCCAGGTCATGACAACCAAAAAGTCTCCAGACACTGCCAAATATCCCCTAGGGGACACAGTT ATCCCTAGTTGAGAACCAGTGCCTTTGGTGAAGATGTGCCAGAAACTGGGGATTGGCTAAATGCGGAGGC TGGGGAGGTGCAGAGCAAGAACAGGAAGCCATGAACCAGATAGGAAAGAGGGACAGATGTGTGACTCAAG TCCTCTCAGCAACTCCCTCAGGTATGGACTCTGACTACCTTAAAGCAAACGGAGGGTCAGGCACAGTAGC TCACGCCTGTAATCCTACCACTTTGGGAGGCTGAGCCAGCAGGATCACTTGAGCCCAGGAGTTCAAGTCT AGCCTAGGCAATAGAGTAAGGCCCTGTATCTGTTTTTTAAAAAACACATATTTAAAAAAAGACAAATGGA ${\tt TTATAAGTGGAGGATGGATTCTAGACCCACGCAGCTTGGAACAGAAAAACCCTTACTCTTTCTCCI}$ AGATGAGAGAATTCTGAGGTTCAAAAGATATCTATTGACAGTGTTCACAAAAAGGACCATGTTTCCCAGT AAAAAGAAAACAAGGTAAAGCTGAGGCTGGGGATGGGGGTTGAGGAAAGGGAAGGGGCCTACAAGTAAAT ${\tt GTTTACAAAATGCCCACTGAGTGTCAATTCTGGGCAAGGCACATTGCATGAGTCACCACCTTCAATTTTC}$ ${\tt ACAGCATCATGTAATACCTATATATGAAGTGGTTATAACAAGCTCCTTTCTATAGAGAAGGAAAGTGAGG}$ TTCAGAGGCATCTTCACAGACTGAGGGGACTCCCAGCGTGGCCAGGGGCTTGTTTGGCAGACTCCTCCAT GAACAAAGGACCCATGGAAGCCCAGCTGTGTGAATTTACAGCACAACTAATGAGCACACCCAGTTACATA TGCTATATATATCCAACTGTTTGGGCAGGGAAATGTGCTACAGCTCCACAGCTCAGTTACATTAGATC TTAATTTTTCTTAAAAACCTAGCAATTTCTAACAGTGATGCCACAAAGATAATAATACAGTAATCTTAA GATTGAGATACTTTACCCACATTTCCTGCACTTTTCTACCTTGAAAACACTCATTATTTCTGGTTCCACT TTGAGAAGCAGCAAGCAAGGAAAGGGTGAAAATGTGAGATGCTGAAGAGACAGCTTGCAACATTCCATAA TTACAGCCTTCAATGCTGGAACCTCAAGTCTCCAATATCAAATGGAACAGTACTTCCCCTTGGTATCTAA CTAGGAGCTGATCCATTAACCAGGAATATATTTTTGATATAGAGTAGGCCAGTTTTGTTTCTGGTTCTTT GAGAATCATTCATTCGTCCTGGGACTTCACTGAAGATGATTTTTGCTTAGTAAGCCTCTTCTTCAGATAT **AATACTAAAAGGTATGTTTTCTGAGACCTATTAAAGCACACATTTACTAAAATTTACATTAAGTTCATG**T **ATTTGGTTGGGCTTTCCCCTAAACCAATTCTTCTAAAATGGTGAGACTTTAACAAATAAAATGATATAGC** TGATATTTCATAGGGTAATAGGTTAAGAAGAAAAAAATCCAGGCTTTTGAAATACTAATTGTATTAGCA TTAATACTAATACCTAGGCCAGGCGCAGTGGCTCACACCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCA GGTGGAACACTTGAGGTCAGGAGTTTAAGACCAGCCTGGCCAACATGAGGAAACCCCATCTCTACTAAAA ATACAAAAATTAGCCAGGCGTCGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTCGGAAGGCCAAAGCAGGAGA ATCACTCGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGACTGTGCCACTACAGCCTGAGGGAC TCATGCCTGTAATCCTGGCACTATGGGAGGCTAAGGCTGGCAGATCGCTTGAGCCTAGGAGTTTGAGACC AGCCTGGACAACATGGCAAAACCTTGTCTCTACAAAAATACAAAAATTAGATGGGCATTGTGGCGTGCGC CTCATGCCTGCAGTTCCAGCTACTTGGCGGGGCTGAGACAGGAGGATTGCCTGAACCCAGGAGGTCGAGG CTGCAGTGAGCCAAGATCATGCCACCGCACTCCAGCCTGGGTGACAGAGGGGAGAACCTGTTTCAAAAAAG AAAGACTTGCTTAATACTGGGCAGCTCAGTTATAGCAAGTACTAGTCAAGGGTGGCATGTCACTGTGTTC AGAGTTGGATGAACCTGGGTTCTAATCTGGACTCAGCTACTTCCTAGTGTAGGTCATTTGGGTCTTGGGC AAAGTATTGAACCTCCCAAACCTCAGTTCTCTTTTGCACAATGGAAATCATCTGAATATAGACAAGATAG GGCCCACTATAAAAATTAAACAAGATAGTCTGTGGGAAGTATCTTTAACAGGCATTAAGTGCCTGTTAA GTGTCTTTAACAGGAGAATTAAGTAGCATGTTCAGGCTTTTTGCCTCCTCCCCTCCCACTCCCC

louly les orei

FIGURE 1 (continued)

AGTGACCAACTTGCACCCTGAGTAAGGTTTTGCAGCACCATCCTTCTCCTGTGGCTTGTAAACCTCTGCA GTAACTTCAGCAATCTACACTGCCTGCACCCTGCCCTCTGTATGCTCCCCTGAATCACAACCATATTT GCCTTTCTAGAGCACATATCATTGTCTTCAGTGATTCCCTGCAGGACAAAGTCTGCCCACTTCAGCCTGG TATCATGATCCTGTCTTAGTCTGGTCCAACCCACCCTTTCTGAACAGTTCCTTACAAACCCACATCTTCC TACCTCAACTCTGCCTAGGCCATTCCCCTGCTTCAAGCTCTTACAGAGCCTCCCATGGCCTACAGTATAA ATTCCTAACTGTTTCAGGTGGCATTTGAGACCGATGGTATCAGGTCCCTGCGCCTCTCCAGTTTCACTGT CTGCTACTCGTTTCCCTCCTTATACTTTACACCCAAGCGTAAATCTACTTATAGTACCTGAAACCCCATG AAATTCTTCAACAGACTTCAAACCTCTCTCAAATGCCTCTACTTCTGTGGTACAGTCTGTCCAGAACTGT ${\tt GTCTTGTACATTTTCTACTACTTTGCACCTGTGCCTGTCATACAACGATTTCTCCAGTTTCTCCGGTTTT}$ TTTTTTTGTAATTCACTGACCATTATTAATGTCTTCTCTGCTAAAAGTATAACAACACTCAGCTTTGCAC AGAGCAGTTACTTGGGAAATGTTTGCATTGCTGAACACAGGCAGCTTCCAATCTCATGGGAACATCAAAT ATATTCCTGTTTAAAATGTTAAAATGTTGGTGGCTGCCAGAGCTCAGGAAAAGAAATTTTTTTATGTGG ${f TGACGATGCCAGTTTATGGCTATGTTTTTCTGTTCACTGAACTGGCTCATTTCTTCAGGAGAACAACTG}$ TTCTCCACTGAAGCAGGAATTGGCTGGGTTCTAACAAAAAGATTTTTCCCCCCTGACAGTGTTTTTGCAA AAGACCCAAGTCAATTTATAGCCAAGTAACAAAAGGTCAGAAAGGTTAGTCAAGCAATGGGCGTAATTCC TGTGTGTCACAGCCAATAAAGGAAATGGGTGGGGATAAATAGTATGCAATTTTAACCTGAAATTATTTGT **GCAAAACTATTCTTGTAAACTATACAAAATTACCCATGACTTCCACTATATAGGATTTCTCACTCTGATT** TTTTTAAAGGTACATTTACTTTGGAAGAACTGAGATGACCTCAAATTCCTCATTCACAAATGGAAAAATGT TAAAAACTTTCTTCACACTAATATAAGAAAAACTTGGTCATTGTTTTGCAGCCCTGAAACAGAATTGTTC TGCAAAATTCCCTTGCCAAAAGGGAAACAACATTGACCAAAAGGATAGGTCAAGAAAAGACCCTACAAAA **GTGACAGTTCCTCTGTTTTAATCATGCTAAAAGTATAACAAACTACTGCATTATTCAGTGAGCATAAGAA** AGTAATAGCCTGCACTGGGCGGCCAACCAGGCCCAGGCCCATCAGTCTGTGGAGTAAGAAAGCCTTTCAG ATATCAAGGTCGTTGGGAGGCCTCCTTCCCCCAGTTCTCCAATACAAAGTCTAATCTACTCACCATTTAA **AACAATCTTAGCATCCAAAAGATGAATGGTTAAATAGAACCCTGTCACCGTTCAGACAAGATGGTCTAAA** CCCATTTCTCTCCCCACCTCCTTGTAAGCACAACTGTAAATCCTGAAAATAACACAAAAAGGCAACCAAAG GAGAAGTCTGAAAGAAAAGGAAGGTGAATTACTTAGGGACCCAGGATTGGAGGAACAACATAGCAGCAC ATCTTATGACCACCCCCATTCAATAGAAGAAGGTGGCCGAGGGTGTTTCCCAACCCCCAACCTAGCAA CAGAGGGCAGCAGAGGATTGAATGGGAGTTCTGCCGACAATACCAAGCCAGCTGGAAGCACCAACAAGGG GGATAGCTCAGGACCCCACTAACAATAAAGCAGTCTGGGGAAACACTTTTCCCCCCAACTACAGGGCCCC GGGAAACTCCTTACCCCCATCAGACAGCACCAACAGGGACTAGTGGGAGCCGTGGCAGCACCAGATAAAC CAAGTGGACCAAAAGAGTACTGCAAAGGCTCTGAAAAGTAAATCATCGTTGGAACCACAAGAGTAAATCC CAGCTCACATGCTGCATCTAAACACTGTGACCGCCTGCTAAAATGGAAGATTTAAATAGGACCCAGACTC TCTTAATAGACAAAATGTCCGAAGTAGATTTTAAAAAATCACCTGTTGGCCAGGCGTGGTAGCTCATGTC TGTAATCCCAGTACTTTGGGAGGCTGAGATGGTTTAATCATTTGAGGCCAGGAGTTCGAGACCAACCTGG AAGATCCAATATTCATATTATCAGAGTCACAGGAGAGAATAAAAAGAAGGGCTGAAAGAGTATTCAAAAA GATAATGACTGAAAATTCCCCAAATTTGCTGAAGGACATAAACCTAGATTCAGAAGGTGAACATATCCCA **AATAGGATAAACTCAAAGAAATCCACACTAAGACACATCTTAATTATATTTCTGTAAATTAAAGACAAAG** AATAACTCTTGAAAGCAGAGAAAAACAACATACTACCTATAAGGGAATATCAAGCGACAACAGGTTTCTT ATCTAAAACCATGGAGGCCTGGCCGGCACACTGGCTCACGCCTGTAATCCTATGACTTTGGGAGGCCAA GGCAGGCAGATCATTTGAGGTTAGGAGTTTGAGACCAGCTTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACT TTTTTATGGTTAAAGGAAGTTTTTCAAACAGAAAGGAAATGATTAAAAGAATTCTGAAGCATCAAAAGGG

10017188 OFBER

FIGURE 1 (continued)

CAGCTATTTGGGAGGCTAAAGCAGGAATATTGCTTGAGTCTAGAAGTTCACTTCTACCCTGGGCAACATA GCAAGACTCTGTGTCTTAAAAAAATTAAAAATTAAAAGGGGGGAAGGTAAAGGGACCTGAATGGAAATCAG GTTTCCACATTTCACTCAAAGTGGTAAAATACTGATC

FIGURE 2



MAGAASPCANGCGPGAPSDAEVLHLCRSLEVGTVMTLFYSKKSO RPERKTFQVKLETRQITWSRGADKIEGAIDIREIKEIRPGKTSR DFDRYQEDPAFRPDQSHCFVILYGMEFRLKTLSLQATSEDEVNM WIKGLTWLMEDTLQAPTPLQIERWLRKQFYSVDRNREDRISAKD LKNMLSQVN: KVPNMRFLRERLTDLEQRSGDIT: SQFA. : . . MYSAQKTMDLEFLEASTLRAGERPELCRVSLPEFQQFI - + ... LWAYDRLQVQEFMLSFLRDPLREIEEP/FFLDEFVTFL, Frh. VWNSQLDAVCPDTMNNPLSHYWISSSHNTYLTGDQESS: ACCE. YARCLRMGCRCIELDCWDGPDGMPVIYHGHTLTTKIKFSDVLHT IKEHAFVASEYPVILSIEDHCSIAQQRNMAQYFKKVLGDTLLT+ PVEISADGLESPNOLKRKILIKHKKLAEGSAYEEVPTS##10 61. DISNSIKNGILYLEDPVNHEWYPHYFVLTSSKIYYSEETJJDOG NEDEEEPKEVSSSTELHSNEKWFHGKLGAGRDGRHIAERLLTEY CIETGAPDGSFLVRESETFVGDYTLSFWRNGKVQHCRIHSRQDA GTPKFFLTDNLVFDSLYDLITHYQQVPLRCNEFEMRLSEPVPQT NAHESKEWYHASLTRAQAEHMLMRVPRDGAFLVRKRNEPNSYAI SFRAEGKIKHCRVQQEGQTVMLGNSEFDSLVDLISYYEKHPLYR KMKLRYPINEEALEKIGTAEPDYGALYEGRNPGFYVEANPMPTF KCAVKALFDYKAQREDELTFIKSAIIQNVEKQEGGWWRGDYGGK KQLWFPSNYVEEMVNPVALEPEREHLDENSPLGDLLRGVLDVPA CQIAIRPEGKNNRLFVFSISMASVAHWSLDVAADSQEELQDWVK KIREVAQTADARLTEGKIMERRKKIALELSELVVYCRPVPFDEE KIGTERACYRDMSSFPETKAEKYVNKAKGKKFLOYNRLOLSRIY PKGQRLDSSNYDPLPMWICGSQLVALNFQTPDKPMQMNQALFMT GRHCGYVLOPSTMRDEAFDPFDKSSLRGLEPCAISIEVLGARHL PKNGRGIVCPFVEIEVAGAEYDSTKQKTEFVVDNGLNPVWPAKP FHFQISNPEFAFLREVVYEEDMFSDQNFLAQATFPVKGLKTGYR **AVPLKNNYSEDLELASLLIKIDIFPAKENGDLSPFSGTSLRERG** SDASGQLFHGRAREGSFESRYQQPFEDFRISQEHLADHFDSPER RAPRRTRVNGDNRL

FIGURE 3

GAATTCTAAAAACAGCAATAGAAAAGTGTCTAGTCACTTATAAGAGAACTCTCATCAGACTAAGAGTGGA GCTAGCCAAGGATATTATACCAACAACGTTATTCTTCATACATGAAGGAGAACTGACGTCTTTCCCAAAC AAACAAGCTGAGGGAATTCATCGCCACTAAATTGGCACTACAGAAACTCTTTAGTCCTATGCCTGGAAGC GAGATAAAACACAAATATTACCAAGACAAAAAAACCACCAAACAACAATGACAAAGAAGAAGAA ACAAAAGATAAGTATAGAACCAGAAATCAATTAATAAAATGAGAGGAATATGCCCTCACTTATCAATAAT ACCCAACTATATGCTACCTACAAGAATCTCATCTCACCTGTAAAGACACATATAGACAGAAAGTAAGGGA ATGTAAAATAATATTCCATGCAAACAGAAACCAAAAGTGAGCAGGAGTAGCTATACCTATATCAGATAAA ACAGACTTAGACCAAATGGACCTAACAGACATTTAAAGAACATTTCATACAACCACTACAGAATACACAT AAAGAAACTTTGGAAAGTGTACAAATACATGGAAATTAAATAACATGTCCTGGGAGAAATTCAGGATGAA ATTTAAAAATTAAATAACCTGCTCAAGGAAGAAATTAAGAAGGAAATCAAAAAATTTATTGAAACAAATG AAAATAAAAACACAACATACCAAAACCTATGCGATACAGCAAAAAACAGTGCTAAGAGGAAGGTTAAAAGC AATAAACACCTACATCCAAAAAGTAGAAATATTTCTTAAAAAATCTAACCATGCACCTAAAGAAACTAGA AAAGCAAGAACCAAAACCAAAATTAGTAGACGGAATAAAATAAAGATCAGAGCAGAATTAAACAAA ATAGAGACAAATAAAATAATACGAAGGGTGAACAAAAAGTTTGTGTTTTGAAAAGATAACATCAATAAG CCACTTGCTGGAGTAATCAAGAACTCTTACACACTATTAGTGAAAATGTAAATTAGTATAGCCACTATGG AAAACAATGTGGAATTTCTCAAAAAATCTAAAAATAAAACTACCATACACTCCAGCCATTTCACTGCTGGG TATTTATCCTAAAGAAAAGAAATCAGTATAACAAAGAGATACAAGCACTCCAATGTTTACTGCAGCACTA TATATACACACACACAATGGAATACTATTCAGACATAAGAAGAATAAAATCATGTCATCTGCAGCAAC ATGGATGGAACTGGAAGTCATTATGTTAAGTATTAAGTTTAAAAAAGCCAGGCATAGAAAGACAAACACTC AGAGGCCGGGAAGAGTAGGTGAGTGGGAAGGGGGGATGAAGAGGTTGGTTAATGGGTGCAAAACATACA GTTAGATAGAAGATATAACTTCTAATGTTTGATAGTGAACTAGAATGACTAGAAATGACAATGACATATG GCATGTAACAAAGTAGCTACAAGAGAGGCTTGAAATGTTCCCAAGTGATAGAAATGATAAATATTCAAG ATGATGGATATCCCAAATACCCTGACTTGATCATTACACATTTTATGCATGAAACAAAATATCACATTAC TAAAACTGAACCCCTACATTACACATAAAAAATTGATGAAAACTAAATGTGTAAGAGGAAAAAAGCTTTA CAAAAGCAAAAATAATAAGGCATATGCATGATAAATTTGGTTGTATCAAAATTAAAGATTTCTATTCAAA GACATATACTATGGATGGTTCTCATAGATGAAAAAAATGAGAGAAGATTCTTATATGTCTTGGCAAAAAA GTGAATAATATTGAGAAAATACAATGTCTAAATGTCTAGACATCGTTAATTGATAGGAAAATGACAGTAA CTGCAATAGAACAATGGTCAAAAGGTCTGAATAAGAAACTGCAAACTTAGGAAGTATGGTCAGCTCTCTG TATTTACATAGAGTTTACATTGTATTAGGTATTATGTAATCTAGGGATAATTTAAATCACATGGGAGC ATATGCATATGTTATATGCAAATACTACACCATTTTATAACAGGGACTTGAGCATCTGCATATTTTGGTA TTTGCGGAAGGTTCTGGATCCAATCTCCCATGGACACCAAAAGACTAACTGTATATGAATACATAAAGAG ACACTCAAACTTACTAGAAATCAGAGACATGCAAATCAAAGCAACGCAACATCACTTGACACCTATTGGA TTAACAAAAATTGGAAAGATGGATAACCGATGGGGTGTGGAGACATAGGGGCCCTCAAGCGCTGCTAGTG GGATTGTAAACTGCAGCAGACCCTGTGGAGAGCATCTGGTACATTTGACTAAACTTGGTATAATCCCACC TGCAGTGTGATTCAGCAATTCCACTACTAGTTAGATATGCCAATAAATTTCTCATGCAGACTTCTAAGAC GACATGTGTAATATTTATTACAGCATTATTTGGGGAAGTCTGGTGTTGGAGGTGAGATTTGGCAAGTTCA TTGCAAGGAGAATGGATAGATAAAGGTTGATGGATGCCCTTCATAGGGTACTACAGAGTAAAAGGAAGCA ATGGACTAGATGTACATGTAGCAACATGGATGAATCTTATAAACAGAATGGATGAATCTTATAAAATAAT GCCAAGTAACAATATTTTTAAAAACATAATATCTTATATGTAAACTAATAGCATTTACATAAGTTGAAAA TGTACAGACATAAAAAATAATATGCATTTTCCAAAAGCACTTATAAACAAAAAGACATGAGAATAGATGC

10017128 OF

FIGURE 3 (continued)

ATGAATGAAGAGCGGGGATTTTACTGGATGAATGATGATTCAGGTATCATTACTGTACCTTCTGCATTTG AGCATAGAAAATAGGAACAGAAAATTTGAATGGAAAGCAAGGAATTATATGAGCTCTTCCTCCAAAATTT ${\tt ACATCATATAAGTTGAAAACTGGGTGAAGTATAAGCAGGGAGCATTTTTGCAATGTTTAAAGTCCTAATT}$ CATAATTTTGAATTGTGTTTTTCTTAAATGGCTCCTTAAATATAAGACTATATTTTAGTGAAGCCAATAA TGTTTTCATATTCCTATTGATGTGATCTACAAAGGCAAAAAAACAATTTTAAAGACTAATTTCTAATCTTA CTTTAATTCCTAAACTAGATTTTCAATGGATACTGTCTTTCCATGACATTAATTGCTACAAAAGAATACA GAAATTTCCCCACAAATAAATAAATCAAAAATTATTTTTGACTTTAGCTATTTTTACAGACTTTTGTCCA CATATTTGACACTGATCCCTTCTGGTTGATTTTTTAATTTCTTGATGCAACTAGCAATGGTGCAGTGCAA CCATAGCTCACTGCAGCCTCAAATTCCCGGGCTCAAGCCATCCTCCTACTTCAGCATCTTAAATATCTGC TAATGTATTTTATATATATATATATGTATTTGTGTATATATATATATTTGTACAGACAAGATTTGGCTAT GTTTTCTGGGCTCATCTCAAATTCCTGGCATCAAGAAAACCCCCCACCTCAATTTCCCAAATTGCTGAGA TTAGAGGTACCAGCACAATACTTGGCTTTGAGCACATTTCTTTATTTGAGGTAAATCTTTCCCTTGAAA ACATTTAATGCTGTTTTTAAAAATTCTAGTTATTTTCAGCCATTCTTATGAAAGATGAATTGCCACAGGG GTTCACCAAAAAGAAATGGAATGACATTTATCAAAGATAATCACAGTCATTAAAATTGGAGATACTGATT TTACAGAGGATGACTTTAGTCCTTAAACATGACTATTTTTAATACTGACATATAGGCATTAGACTAT **AGGAAAAAACATTTGTCAAAGAGTTTTGAAACTGCAATAATTCTGCTTTCTTCAATGAATATCTTGGCA** GAATCCTCTGGGAACAAAATGTCTAAGAGTACAGATTCTATGACAAGGACAAATTCTCACACATACTCTG ATTATTCTAACAAAATAATCAGAGAGAGAAGAAAAAGAAACAAATGTCTATTTCTTCCAAGCTTCAGTTC AGATCTATATTCCATGATTCTGACTACCATTGCGGGGTAGGGGCCAGAGTGAGGGTGTTTAATCAAGTTT GATAATGAAGCAGTTGTCACTACATAAAGTGTAAAATATATAAAATATTAGAATTCAGATTCTAAAG GTAAATCAAATATGCATTGCCTGATTATATAATGAGACCTTTTCCCCTCCTCTTTCTCCCTACCTGCC CCTTTTCCCGTCTTCCTTTTCTTCATAACACTTGCAGAATGATATCGTAGGAAAAGACCAAAATATTATC **CTTAGATGAACCTGAACATATTGTGTGACTGTGAGGAAGTCACCAACCTTCATGGATTTAAATAACACA**G CTTTGGTATATAGTGACATGACAAAATTAGACTAAAATTTCTTCTAAATAGGCAATGGGTACTTTTGTCA ATAAAAGGCATTCAAATAAGAAAAAAAAAAAGGAAGTCAAATTATCTCTATTCAAGGATGATATTATTC TATCCCCAGAAAACCCCAAAGACACTGCCAAAAGTCTCCTGTAACTAAACTTTAGTAAAGTTTCAGGATA CAAAATCAATGAACAAAAATCAGTAGTATTTCTATACACCAATAACATTCAAGCTGAGAATAAAATCAAG

ATTTCATGCTCATGGTTTAGAAGAATCAATATTGTAAAAATGGCCAATACTGCCGAAAGCAATCTGAAGA TTCAATGTTATTCCAGTCACACTACCCATGTCACTTTTCACAGAACTGGAAGAAGCTATTGTAAAATTCA TATGAAACCAAAAAAGAACCCCAAAATGCAAAGCAATGCTAAACAAAAAGAACAAGCTGAAGGCATCATT TTACCCATCTTCAAACTGTACTATAAGGCTACAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACGAAAAACAGG ${\tt CACATAGGACAATGGAACAGAACAGAGAACCCAGAAATAAAGGTGCACACCTACAGCCATCTGATCTTTG}$ GGCCTATGCAGAAGAATGAATGACTCCTACCTTACACCATACACAAAAATTAACTCAAGATGGATTAAA $\mathsf{TCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATTCCCAGAAGAAAACGTAGTAAACACCCTTCTGGACGTTGGCTT$ TGGGAATTAATTTATGACTAAGTCCTCAAAAGCAACTGAAACAAAAACAAATATTAACAAGTGAAACCTA ATTAACTAAAGAGCTTCTTCACCACAAAAGAAACTATCAACAGAGAAAAGAGACAACGTACAGAGTGGCA ${f GAAAATATTCACAAAGTATTCATCCAGCAAAGGCCTAATATCCAGAATTTATCAGGAACTTAAACAATTC}$ AACAAGGAAAACCAATGCCATTAAAAAGTCAGCAAAAAACCTGAACAGATGCTTCTCAACAGAAGACACA CAAGGGGCCAAAAAACTATGAAAAAATGTTCAACATCACTAGTCATCAGAGAAAAGCAAATCAAAACT; " AATGAGATTACATCTCACAGCAGTCAGAATGGCTATTACTAAAAAGTCAAAAAACAATAGATGCTGGTGA ${\tt GACTGCAGAGAAAAGGGAAAGGCTTATACACCGTTGAAGAATGTAAATTAGTCTAGCCATTG}$ ${\tt TGGAAAGCAGTTTAGAGATTTCTCACAGGAGTTAGAACTATTATTCAAACCAGAAATCCCATTACTGGGT}$ ATATATTAAAAGAAAATAAATTTTCTACCATAAAGACAAACATGCACTTGTATGTTCATTGCAGCACTA ${\tt TTCACAATAGCAAAGACATGGAATCAACCTAGGTGCCCGTCAGTGGTGGATTGGATAAAGAAAATGTTGT}$ GCAGCTGGAGGCCATTATCCTAAGCAAATTAACAGAGGAAACAGGAAACTAAATACCACATGTTCTTACTT ATAAGTGGGAGCTAAACATTGGGTACTCATAGACATAAAGATGGCAACAATAGACACTGGAACTAGA TGGGGAAGAGGGCTGAAAAACAATCTATTGAGTACTATGCTCAGTACCTGGGTGATAAAATCAATTGT ACTCCAAGTCTCAGCATCACACAATATACTCATGTAATGACCCTGCACATGTACACCTAAAATCTAAAAT CTAGTTCCTCCATTAACTTTTTGTATTTAAGAACTGGTTGTTTATGGTTGGGCATGGTTGCTCACAGCTG AACATGGTGAAACGCTGTCTACTAAAAATACAAAAATTACCCAGGCATAGTGGCACATGCCTGTGATT CCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGAAGAATCACTTGAACCTGGGAGGCGGAGTTTGCAGTGAGCTGAGA ${\tt AAAGAACTGGTTGTTTATCTTTAGTGTGATCGGAAAGTTAAGAGGGAAATTCTGGATCACCATTCCC}$ GAAACAAAAGAATAACTCTAGAAATAAAGTTCTAGTCATTCGGCTGATGTCAGTTGGTGAAATTGTACAG CAAGAAGATTTTACTGGCATTCTTTAACACTGATTGCATACTCTATACTCTAAGAAATTAAAACTAGGGA ACCTGAGGTCATTTATCTGGACAAAGGGAAAAAAAAAGTCCAAGTTATTCGACTTAGAACAGGATGAATC CTGACATTAAAAACTTCATTAACAACTCACACTATCACACGCTTTTGTGTACTGAGACATGTAACACTAA GGCAAATCAATTGGAACGGGGATATGTAAACAGGGGTATGGCCACTTGGGTCTCTGAGGACAAAACAGCA ACGAGGTCAGGAGATCGAGACCATCCTGGCTAGCATGGGGAAACCCCGTCTCTATTAAAAATACAAAAAA AAAAAAATAGCCGGGTATGGTAGCAGGGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAAT GGCGTGAACCTGGGAGGCAGAGCTTGCAGTGAGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGCCTGGGGCGACA TTGACCTGTGTGGGGACTGAATACTTACAGTGTATGAGGGTTCACAGCCCTCTCCCTATAGCCACCTATG ATTGAACAAGCAATGGTTGGTGTTAGGCATCTTCCAGACATTTATATTGACTTCCCTTTACAAAAAATAT ACGAAAGGTACATGCATAGATTTTTAAAGGAAAAGCAATCAAAGAGATTGTGTGAAGGGGAAATGGGCTT TAGATGAGACATTGTGTATAAGGCAGGAGAATAAAAGGCCCCTGGAGGTTTGAAGGTACCAGAGAATA AGAAGGATCCAGCCTGGTTAGTACAATTGGCTGTGAGCTAAGCAATTGAAGTCTCTTACATGTTGTGAGT AAAAGTCTTAATTTTGGTTTCAACCATGCCTTTCCCAATATTATAGCTCCAAAACTAGACCATATACATT CCAGTTTGTAGGTATTACACATGGCATTAATTATTTGAAAAGGGATAATGTATTTAAAATGGTGACATCA AAGCAAAGGACTTCAGAGAGTGGCTTTAAGTAGCACCTTCTCTCCCAACAACCCCATATACTTGCTCAT CTGGTCCCACCCTACTCCAACAATTAAATGCCAAACAAAGGTATATGATCCCAAAGTGTCTTCCAAACTC CCCAACTCAGTACTGTGACACTTCAATCCTTTATATACATGGTGGGGAAATTTTAAAGCTTTAGAACTCC CATTGCAGAGAGGAGGGAAAGACACCTTACTCTGCATTTGGTTAAAGGTAGCTCTTTTATAACATTGAG

FIGURE 3 (continued)

CTTCAACATTTGATCATGGCCTTACGTATTAGTCCATTCTCACGCTGCTATAAAGAACTGCCTGAGATMGEN TGTAATTTATAAAGGAAAGAGGTTTAATTGACTCACAGTTTCACAGGGATGGAGAGGCCTCAGGAAACTT ACAATCATGGTGGAAGGGAAGAAAACACGTCCTATTTCACATGACGGCGGGAAGGAGAAGTGCCGAGTA AAGCGGAGAAAGCCCCTTATAAAACCATCAGATCTCATGAGAACTCACTATTATGAGAACAGCATGAGGG ATGAGATTTGGGTGGGGACACAGTCAAACCATATCGGCCTATATTATTTTGTTTCCTGTGTTTTCTCTTC ACCCTTTTCTCACTTGTGTAATTTTTGGTTCTTCCCCACCAGGACTAAAACTGTGCTCTATAAACTGTA AATACTCAGCCTTATAAACATTAATGATGACACAGAAAAGAGAGGTGTCGAGTGAATAATTGGATGCTGA ${\tt TATTTATTAGCGAGGGAGACTATATGCATTATGTTATTTTCTTTTCTCAAGGTCTGTATTTATCCCAA}, \\$ AATTTTGTGAGATGATATTTCTCTAGCAGTGTTCTTAACTAGGTCAAACTTGAAATTTGAATAAATCTGG GACACTTTCAATAAATGAAACACTGTGCAACAGAGGGGTGGATTCTTTCCTTACCAGTGCAACCAAAGTG GGCAGCTATGAGAACGGGATCATGAGAGCCTGGGAAACAACCCCTAAGAATTCTCATAGATAATAGAATA GAAGAAACCTTGAAAATGAGCCTGTGTTCCCATAGGCACATGAGATAGAAAAGGCATATATAGTAAGGTA ${\tt ACCTCATTTGTATGTTCACCAGTCAGTGAAGGACTGGATGAATACAGGTCTCAAGTGAAATACACTAAGCA}$ AATTAAGACATCCTCGAAAGAGATTTCTCAACTTTTTCATTAGCATCCTCTGGATACCTTCACTCTCATT ACCTTCAGCACTATGATTAGCGTCAAAAAGAATTCTTCATGTAAAGAGTCTGTAATTAGGATACCAGGGA GAGCTCAGCATCTGAAAAGGACTGCAGCACCTGCCTATTGTCTCAGTTGCTTTTTATCTCTCTAGGCCTG CGTTAGAAATACTGGCTGTGCATTTTTCTTGAAATTAGAACTTCAGAACAGCACATCCAGTAATTAGTGC ATGATTTTCTTTTCACTTGAATGTTTTCTGCTTCTTTTTTACTATTGCAGCAATTGGGTATTTGAGAGAG AAAAATAATGTCTCAACGCATGCTTCATTTCCCAAAGCAGGGGGCAGAGTCCAGATTCCTGATGAAAGCT AGTTCAACAGTTCAGGCTTACTGTAATTAACTGTCAAATAAGAGTCCGGGACTAAGCAGAAACGCAAG TGGGTCAGCATCAGAAGGGTTTAAATTCTGATGAAATTTTACAAGAAGAATGGCCTTTCGTGGAAACATT CATCCCAGTCAATAGTTCACTGTATAAGCAGCAGCAAGTGTAGGTGGTTATCAAAAACACAGCTTGAACT CCCATTAGGCTTCCAGTGCCCTCCCTTTCTGGTTATCACTGATGCTCCTTTACTAGAAACATTAATTCAG GAGGCTGCGGAAGTTTGAGGGGAATACCTAGAAAACTCCTATTGCTATTATGCTAACCCACAGACTGCAT TGAATGCCAAAATGCGTAAGAAAATGTCCTTGGCCGAATGCAGTGGCTGACACCTGTAATCCCAGCACT TTGGGAGGCCTAGATAGACAGATCACTTGAGGACAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAAC AGGCTGAGGCACAAGAATTGCTTGAACCAGCGGGGGTGGAGGTTGCATTGAGCCAAGATTGCACCACTGC TGTCCTATATTGTTACCTATGTGGTTACCTTCCAGTGTCTTCATGTAAGTCCAGATTCCATTTAGTATTG CTTTCCTCCTGCTTGGAGGCCTTCCTTTCACATTTCTTGTACTGTAGGTCAGCTGGTGATAAATATTTTC AATTTTTGTATGTCTGAAAAACTTCAAACAGAATATGGAAATGACAGACCACCAACACTGAGCAGAAAAT ATTAGAATTTAATGTAGGCAAATTTAATCTGCAACGCTTTCCAAGACCAAAGCCTTTCATTTAGAACCTT CATATTAAAGGAAAGCCATTTTGGGAGAAAGTAAATGGCATGACCTTTGTGACAATTTTCATAAAAATCA ATTTTTAAGGTCTCCATTGAGCTAACATAAAACAAATCTGCTTTTGACCCATATACTGCATTAATAACAT CCAAAAAAGGCTCTATATCTGAAGTAGTTTTCTGGGGTAAAAGAATGTATAAACAAAAAGAGACAACCTT TCAAAGAAGAACTCTAGATATGAAACAGGAAAAAACTGATGTGTTTATCTGAAGCAGGCTTGTAATACTA TGGCCCCAAGTCCACAGAAATCAACTCGGCCTCATGTCACCTTCCCAGTGAACCTTCAGGACTGAGCTTT TAGGCAGAATAATGTTAATAGAGCTTTGCTTACAGATCCCCAGAAGAGAAAAATCAATTTCTATCTTATT TCTTACTTTAAAAAGCTGACCTACATGGCTTTAACATTCCCTTCAGCTTGGCTAAACTTTAGACAGGTT

FIGURE 3 (continued)

TGTTCCTAACTATAGGTCCCTGACCTCTTTTTTTTTTCATAGAACATTTGCTTTAGAAAACATGCA AAGTCCTTTCTCTGCCCGTTTGAGAAATAAATCTGATGTGGGAGCCATCCCTTTGAAATGTGATCATAAA GATAGTACCCCTATCTCCCAGTCTCTGTGGAAAGTTCAGAACCTAACTTCAATCAGTGACAATCAGCAAA ${\tt CACAGATGGCCTAATCACACTGACCAGCCTCTGCCTTACTATCCTGCAGTGCTTTCTCACTAGCTCACCT}$ GTCCTGAATAAGTCGAATAAGTCTTCCTTGCCATTTTTCACAAGTATCCAGTGCAATTTCTCTTTGGCAA AGCCCATACATGTATTTTCCAGTAAAAAGATAATGTGAACCCAAGTACCTGACAGTTTCTATAATTTCCA TCCTATTTCTTAGAAATCACCGAATTAAATGAAAAAAATGTGGAAACAATTAAAGTTCTTTGCAAATCT/ TAAATCACACACTAGTTCCCTAGAGTGATGGGTATAATTTTATGGAGTATATAGAAGCTAGAAGGGACCT $\tt CCCTATTTTCTTATACTTGGCTGCTCCCCAGACCATATTTACCGTCTTTCCTTATCCATGAAAACCTTTG$ GGGTTGTTATGCTTAAACCCTCATTTTACTTTTTAAATGAAGTTATATGCTCACGGAAGTAAAATAATTT TGCTCCCAGTCTTGATAAGTAGAAACTGAATTCAGTATTCCAGAAGTGCCAGTGCAATACTTCTCAACCT TGATTGGATATCAGAATCACCTGAAGAGCCTTTTAAAAATATCTACACCTGAGACTTACCCACAGCATTC TAAGTACACCGGTCTTGGATGGGGCCTTCGAATTGGCCATTTCCGGTGTGCAGCTAAGACGAAAACCCAT **AATAAATAAATTTTTCATTATTTTGATAAATTTTTCATTACTATAGGTACTAAAGAGATTAAAACA**TTCA ATGATTTTATTAAGAATTCTATGCCAATAAGTTCAGTTAGATAAAATTGACAAATTCCTCCAAAAAACAA TATCAAAACATCACACAAAATTGTGAATATGAATAATCCTCTCATTAATAAAGAAATGAAATTTTTCATT AAAGCCTTTATGTGTGTGTGCACAGACCATAAACACCCTACATGCTATAAAACTATACAATCTTGGAAAA ATAATAAAATCCAATATTATTGATGGTTTTAAAAAATGATCTCCACTAACAATAGAAGGGAAGTACCTAA ACGTGATAAAAAGTATCCTTAAAAAATATTGAAAGCTTTTTCTCTGTTACTGGGTGCAAAAAAACCAAAA TGTTTACCTACATGCATCACTGAGGTTCAATAAGCACTGGAGATTCTATTCGGTTGGTACAAAACTAATT GAGACAGAGTCTCGCTCTGTCGCCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATCTCCGCTCACTGCAAGCTCCGT ${\tt CCTGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGAGGGGTTTCACCGTGTTAGCCAGGATGGTCCGGATCTCCC}$ TGACCTCGTGATCCGCCCACCTCGGCCTCCCAAAGGGCTGGGATTACAGACGTGAGCCATCGCGCCCAGC CCAAAAGCTATAAAGATTTTCAAAGAAAATATTGAAATGAATTGTAGTTGTATATACCAGCAAGAAACAA AATGAAATTTTAGAACCACTTTCAAAAGTATTAAAAATACTAAATGTAAAGGAATAAACCTAAAAAAAT GCAAGGCCTTTATGTAGGAACCTATGAAATGTTGCTAAGATAAATGAAAGAATATTTGAATAGAGATATT TATCAAGCCTATGCATTAAAAACTCAATATGTAATATGTCAATTGTAATACGTCAGTTCTCTACAAACTG AGCTATAGGGTCAAGGAATTCTAACCACAATCCCAATTAGAGAGTGAATTTGACAAGTGGATTATACAAT TTATATGAATATTCAAAGGCCCAAGAATATTCATGACACCTTTGAAAAGGACAAGATGTCAAGATTTTAT CTAGGTTATGACATCTTATAATAAAACTACAGTAATGAAGATATTGCAATATTAGCATAAGGATAGAGAA TATGCCCATGGAGGAAGATAAGAGTGTGAAAATATATGATGCATATATAAACATTTAATTTTTTAATAGG TGGCATTGCACACGCATGGGATAATAGTGGTCTTTATTAATAGTTCTGGGACATTTTTGGTATGCATCAG GAAAAAATAATGAAGCTAAACTCCTATATCACACTATTCATAAAAACTCCAATTAGATTATGGAAATATA TGTGAAAAGCAAATCAAAATGTTTTCTTAGAAAATAATGCCAGAGAATATTCTCATGAATTTAGGATAAG GGCAGTTTATTTATAATTGAAATGCACAGAGCAATCATCATGAGCACATTAAAATTAAGAAATCATGCTT ATCAAATAAATAGCATCAAGAACGTGAAAAGGCAAGCCATACAAGATAAAAGATGTTTGCTAAATATAT GTCCAGCAAAAGATTAGTGGGTGCCAGAGGTCAGAAAACCTTTTCTGTAAAAGGCCAGATAGTAAATAAT TGGCTGAGTTTTAATAACACTGCATTCACCAAAATATGGCAAATCAGATTTGGCCCATAGTCCAGAGTTT ACCCATTATTGGTGTATAGAATATATAAAAGGTTGCTTCAAAACAATTAAAAAACAATTAAAAGACTGGC AACCCAAAATAAAGAAGAAAGACAGGAAGGAAGGCTCTTAAACAGTGTTAATCACCAGATAAATGTTAAC TAAAATCATAGGAAATATTATTTTATACCCTCCCCATAACTAAAATTAGAATGAAAATACCAAGTGTTGC CAAGGATTTAGAGTAAGCAGGACTGAGGAGTTAACGTACTGATGTTGAGAGTGTAAATTAGTACCAC TACTTTAGAAAGTTCATTGGCATTATTGACTAAGATACATAAACCTCACAACCCTTCAACTCCACACCAA GATATACCACAAAGAAATGAATGCATGCATGTTCCCAGGACATGGGTTCACAGCATCCTTGTTCATAGGA

FIGURE 3 (continued)

GAATGCTTCATCGTAATTAACACATTACAGCTATTTTGCAACAATGTACACTGATCTCACAAACATGATA TTGGATAAAAGAAGCCAGTCAAAAATAATATTTGCTTTATGTTTCCATTTAAATACATTTCAAAACTAAA GAAATGATTAGCATGGAAGTCAAGATAATGGTTAACTTTGAAGGGAAGGGAGGAATTTGGATTGGAAAGG TTTATAAGTCATTTATCTGTGACCTTACATTTTACACAGTTTCCTGTATACACTAAAAAAGACAGTTTAGA ATAAAGTTCATGTAGTATAATTTCTAATCGTGTAAATATATAAAGATAGAATGGTATTTATGGAGCATTA AAATGTCTATTAAAAAGAAGTGCCAAAATATATTAACAGGGAGATTATTCATCAATAATAGGATTTGATG TAATTAAAAATAACTTATATTTGCTTATGTTTTTATGTTTTCTACTCTGATCTTGGATTGCTTAGATTAT ATAAAACAATAATAATGAGAAAAATATTTCCCCAAGTGAAATGCACATATCTACCTTCTGCTTGAATAAA ${\tt AGCTAGGTGGTATTGTAATTAACAGTATTTAAATATAATTTCACCCAAAGGAGTCTTAAGTTCTGATCTT}$ ${\tt GTTTGCTTAGAAATGTGAGGAAATGTGGGTAACCGTACTTATCCTTCTCTACCTTCTCTAGGII}$ ${\tt CGTGTGATCTGAAGTGCACCCTCATGAATCCAATGCCCTCCTGAGGAATAATTTGAACAGAGGAAGAGTT}$ CCTCTATACAGTAAGGTACTTGGACTTCCTATGAATTCAAATACACTGAGGTCGAAGTGACTTTGTAAAA AGTATCTGAGGCAGCTCTTAGTGCCTCTGGGAAAACTCAGTCTAATAATACGTGTTGAATATTTTTACAT ACTTACCAAACCCTGAGGCTACCCAATAATAGTGTAATGTTCTTCACTTCAGTCAATGAACTTTAACAGA AACCAATGCATTTTAACTGAATTTTTGTTTATCTCAAGGAGCACATTTTAATGAAATCAATACATTCTTG CTGAAAGCCACATGAATCCATTGGAAAGAATACATTGTTACCGAAACCAATATACACTTTTATAATGTCT GTATGTTTTAGCGTAAGCATAGCCATACATTTTAGCTGTAACCAATATATTTCTGCAGGACTGATACCGA GAAAGCCTTATTTCATAGTGAAGTCAATTCAGTCTTACAGAAACTAATACTGTATTCCATATTCCTGAGC CAGCAGTGTCAGGCTAAATGAAGACTATGATTTATATTGCTGAAAAATGTAAATATTTCCAGAAATGACT TTAAAATAAAGTGGTTTTGAAAGTATATAAAGTATTTAATATCTTGATTAGAGTTACAAAAGCAGATG GAGAAAAGTTTTTGAATGGAAAAGTTAAGAGCCTTGTGTACAATGTGTGTTTCAGTTAAATATGCATAAA TATATACACTAAAATATTTATTATTATATTTAGGTGTTAGTTGCTGAATTTTCAAAAACTCCTGTTTA TTTCATTGAATGCCCAGAAAAAGGATATCCTTCAAGAAAATCAGATGTTAAAATATTTAGAGATTTCCT GTCCTAGAAATACCACGTCTTCATCCAACCTAAAAATGACACAAACTCTTAATAGTCTTCCTCTAATTCC CCTCATCCTTCAAAAATGTGAATAATAATAGAATTATTACTAGTCAAAAACTAATAGAGGAACACCGAAG GAAAAACATTCAAGCGATGACTCAACAATAAAATGGTCAAAGAAAAATGTTTAAAACAAGTCATACAGAT TTGTGTATATGTGCATGTACGTATGCATGTTTGGTGAATTTGTACTTACCACTGCAAAAGTCTCTTGG **ATTCTAAAAGCATTACCTGTTAGAAAACTAACATTTTAAAATTCAAATGTGCTTGTATTTAGAAGTGACT** GGTTATATCCCAAGACATTATCTAATTGGGAGAGTAACCTTGTTGTATAATTTATCCAGAGTTGGAAAAG CGAGGGCAGTCTGCTTCCCTAGACATCTTTATTTGCCTTTTTAGTTTGCTCTGCTAATGACATTTCCAGA GGATGAAGAAAATGAAGAAAAAAGTCATACAAGAGAAAGTATAATAAACCCAAAAATATTTTTAAAAGCA TCTCTCAGGAAAGCATGAATCCTAGTTAAAATTAAAACATTTCTAATATATTTACTTGACATTCATATAA GCAATATAAAAACACACAAGCCATCTGCTTGACGTTTTTGATTAGGAAAAGTAGATAAAACACCAAAATT TAAAAGTAACAACATTATTCTTGCTAAATAAATAAATTAGTAAAGGAAAGGAAAAAATATTACACAGAGC AGATACTAAAGCAAAAAAAATAGGACAGGAAACTTTTTTCTCTTACAAAAGCAATTATTTAAATCACTCA AAGTTCCTTGGCTTCAAGGCTTCTGTAAACTTGCATCCTCTAGCTGTCTCTGTCACTGCAAAGATC CCAACTCCTAAGTAGCTCTTACTTTTCCCCGGGGTTTATTTTTCTTAAAGGGGTACAATTCAAATGCAGC ATTCTGCTTTAAAGATCAGCCTTGACAATAAATACTTATAACTTTCTAAATTGGGTGTGTGGACTCCAGA **AATGAAGGCAGCAGTGAGTCTCAAAAGCACTTCTAATACAAGAAAACATCACAAAAAATAAGTGCTATATT** CACGCCTGTAATCCTAGCACTTTGGGAGGCTAAGGCGAGTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCA GCCTGACCAACATGGTGAAGCCCTGTCTATACTAAATACAAAAAATTAGCTTGGCATGGTGGCACATGAT TGTAATCCCAACTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCAGAAGGTGGAGGTTGCAGTGA TTCTGAAGTTTAATCATTTTAGCCTTTGATTCATGCACTTTGCTGTCAAGCTTGTCTGCTACTTGGATGC

TGGCCTCACTGAAGCCATTTCTAGCATCATTTCATCGGGCCTCGTAACTGTTAAACTGGGCAACTCTGGADEN GCTGTTTATTCACCCACATTGAAGAAACTCCCATCATTCTTAATCATTGAGCACCACAACATTCCAATCA TCAAAGAATGGCTTGAAATAGAACCTCCTTCACAAACCCTTCCCAAGGCATGTTACCTTTTTGGGGGGAA TTCTTTTCATTTCACACCCACTCTGTAACTGGCCTCCTCTGTCCTCACTTCACTGTGTCAAGCAGTCAAG CAGTCCCTAAGCAGTAGCAACAACTGCTATAGCTGGTAGGTTGGTGCCCACACTTTCATAAGTTCAAGC ${\tt ATCTGTGTCACAGCTGAGGACTCCAAAATAAGGAGACCTGGATCTTATCTATGGGTCACTGGCGAACCTG}$ CTAGTCCTCCCTCCAGGGAGAAACAATTACCTTTATTATCTAGAATGCTCTAGTGATGGGAAGGAGACA TCCCAAGGTTGTCCAATATGCAAATAACCTTGAGCAAACATCCTTTGCTCAGAAGACACGTGCAAATGCC AGACCATGGCGAATAATCTCCCTGCATACTCCCATACCCAGCCCAGATCTCACGGCTTATCATGTCAACA TTTTCTGGTCTTTGATCAGGTTGTTTTCCCCTCCCCACATTGGCTATTTCAAACCCTCATATCTCCTACA TAAATGCTCAATCCCTATGTTATCAGGCAGACTTGCTTCTTGTTTTTGCCCTAGGTTTATGCTTTAATCTC TCACGGTGAGTTTACAGTTCTTAAAGGCGCGTGTCCTGAGTTTGTTCCTTCATGTTTGGATGTGTT CCGAGCTTCTTCCTTCTGGTGGGTGCATGGTCTCACTGGCCTCAGGAGTGAAGCTGCAGACCTTTGAGGT GAGTGTTACAGTTCATAAAGGCAGCGTGGACCCAAAGAGTGAGCAGCAGCAAGATTTATTGCAAACAGTG TTCCTTATCTGGCCCCACCCACATCCTGCTGATTGGCCCATTTTACAGAGAGCTGATTGGTCTGTTTTGC AGAGAGCTGATTGGTCTGTTTTACAGAGAGCTGATTGGTCCGTTTTGACAGGGTGCTGACTGGTGCATTT ACAATCCCTGAGCTAGACACCAAAGTTCTCTAAGTCCCCACTAGATTAGCTAGACACAGAGCAGATTGGT GCATTTACAAACCTTGAGCTAGACACAGGGTGCTGATTGGTGTGTTTACAATCCTTTAGCTAGACATAAA GGTTGTCCAAGTCCCCACCAGATTAGCCAGATACAGAGTGCTGATTGGTGTGTTTACAAACCTTGAGCTA GACACAGAGTGCTGATTGGTGTATTTACAATCCCTTAGCTATAGGTAAAGGTTCTCCAAGTCCCCACCCT ATTAGCCAGATACAGAGTGCTGATTGGTGCATTCACAAACATTAAGCTAGACACAGAGGGCTGATTGGTG CATTTACAAACCTTGAGGTAGACACAGAGTGCTGATTGGTGTATATACAATCCCTTAGCTAGACATAAAG TTTCTCCAAGTCCCCACTAGACTCAGGATCCCAGCTGGCTTCACCTAGTGGATCCTGCACCGGGCTGCAG GTGCAGGCAGAGCTGCCTGCCAGTCCGTGCGGTGCGCCCTCACTCCTCAGCCCTTGGGCAGTCTATGGG ACAAGGCGCCGAGTGTGCTCCACGGCACTCGTCGGGGGAGGCTTGGGCCGTGCGGTAGCCCACGGGGA GGGGAGGGGTGGGGGAGGCTTGGGCATGGCGAGCTGCAGGTCCTGAGCCCTGCCCCACGGGAGGCAGC TGAGGCCTGGTGAGAATTTGAGCACAGTGCCAGCACTGCTGGGGGACCCAGCGCACCCTCCACAGCTGCT GGCCCAGGTGCTAAGCCCCTCACTGCCCCAGGCTGGCAGCTCCGGCTGGCAGCTCCAAGTGCAGGGCCTG GGGCTGAAGGGCTCTTCAAGCGCGGCCAGAGTGGTCGCCGAGGCTGAGGAGGCACCGAGAGTGAGCGAGG GCTGCCAGCACGCCGTCACCTCTCACTATGGCTGTGTCTCCACCCAAATCTCATCTTGAAGTATAGCTCC GCTGTTCTCATGATACTAAATAAGTCCCATAAGATCTGGTGGTTTTTATGAAGGGCAGCTCCCCTGCACGT GCTGTTTTGCCTGCCGTCATGTAAGACGTGGCTTTGCTTCTCCTTTGCCTTCCACCATGACTGTGAGGTC TCCCCAGCCATGTGGAATTATGAATTCACTAAAACTCTTTTCTTTATAAATTACCCAGTCTCAGGTATGT CTTTATTAGCAGCATGAGAACAGACTAATACAATGTCATTCCTTTCCAAGACTTGCTCCATCAAATTTTTC $\tt CTCTCCATCCTGCATCTTCTTTATTTCATATTTTCCCTGAAATTCAAGCTGGCTAAATTTCTTT$ CTTTCATAGCTAAATTCCTTGGCAAAAATAATATAAACTAACACTTACCTCTCTGCCCGCTGCTTCACA CCATACCAACCTGCTTTCCTACAGAAAAATGGCCATCCACTTAGTGGCTGCAATGGACAAAATGTTTTTG TCCCCCCACCAATTTCATATGTTAAAACCTTAATCCTAAGTGATGATTTTAGGACATGGGGCATTTGGGA

10017128 ofer<u>or</u>

JUL 2 2 2002

FIGURE 3 (continued)

GGTAATTCGTTTATGAAAACTGAACCCTCATGAATGGGATTAGTGCACTTATAAGAGGCCTGGCCAGATIGEN CAGTAGCTCACGCCTGTAGTCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACTTGAGGTCAGGAGAT CGAGGCCAACCTGGCCAACATGGGGAAATCCCGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGTTGGGCGTAGTG GTGAGCTCCTGTAATCCTAGCTACTCAGGAGGCTGAGGAAGAAGAATGACTTGAACCCAGGAGGCAGAGC TTGCAGTGAGCTAAGATTGCACCACTGCACTTCAACCTGGGCAACAGAGTGAGATTCCATCTCAAAAAGA AGAGGCCAGAGGACTAGCTAGTGCTCTTTTTACTGTGTGAGGATACAGGGAGGAGCCAGCATTCTGCAAA CTGGAAGAAGCTCCCACCAGAACCCAACTATACTGGCATCCTAATCTCAGGCTTCCAGCTTCAAGAACC AATGGCCAAATCAAACATACTTTTCAGTCCATTTCCTACATTTCCCTTCTGTGGTATGACATGCTGT TGA TTACCAATCTATATGTAACATAACCCCTGACATTCAACATGTTTAAAATTCAACTCATTATTCCTACCCA AGAATTATGAGACACATGCGCCATATATGTACTTTCAGGGGGGTCTCTTTTGATTTAATCTAGCCAGCAAC CCTCCAGCCAGTCCCATTTCTACTGCATGTGACTGTCTTAGTTGAATCCCTTGTAATTTCTCACCTAAAA ${\tt TATTGCAACTGCTCTTCCTGTTCTTACCTGTTCTCCCCTGTTCTCCACACGGCTACTAAAGTGATTATTT}$ GGCAAGTCAAACCTAACTGGGTCAACACTCAGCTTTAACTTCTCCCCATTGCTTAGAGAATAAAGTGTAA GCTCCTTAGCAAGGCATACCCAGTCCTATTCATGGCCTCAGTCTGCCTATTCTTCTAGCATTGTTCCCTG TTCATTCTACAAAGTCGTTCTGTGCAAAGGCTCATTAAAGCATGTGCTTGTTCTCTCATGCAAGGAACTT GATGGATATTATGGTGTAGATATCCCTACATCACAGCAATCATTACATTGTTTTATAGCTATTAATATTT CTTCACATCCTTCATGATCTATGATCTTTGAAGGAAAGTGTATTTGTCTTTTATATCTTTGTATGAGAAG TAGTACCATACAGTGTAACATCTTTTGAGCCAAACACATCAGACATTGGCTGAATGTTCTGCAAATATAT CTGAACGTTTGTATTAGAGATTTAATTTCTCTAGTCCTTTGTTTTTTAACTTAAAATGGAGGTAAAACAA AATGGAGAATGCTTGATACAGTACCAGGCACATAAAGGCTCTCAATAAATGATAGATGCTGTCATTAGTG GCATCACCATTACTATTATCATTATTATTACTAATGATTTCCACTGTTCTCTCAAAGCCTGGT CCTTAAATGGTTATCTTGTTGACATTGACTCAGTTATTTGCTATTGTTCCTCCAATAACTTCTAAAGTGA TCTTTCAAGTAGATATTTATTAAATATTTATTGACTGAATTTCTCAGTGATCTTTTTGCTTCTGTGGACA ACCGTCATTTACAATTTTATAGAAAATAATGAATGTATAGAGTTTATATTTGGATTCAACTAAAATTTGC TTGCTATTTAAAAGACTGTCAATAGAAATTAAAGTTAGGGCTTTTGAAAATAAGCCTGATTTAATATACT TAAGCCTCATGACCAGTTTTTAAAACTCTTGAGAAACAACTTGGAAATATCATATTATGCACAGCCTA AGATTAAAGCACCCATGTTTCTCTCGAACTCTTCTGGAATGTAAAGCATTCAAGATTTÁTTGATAAAA **AAGTAAGTGGGGCCAGGTGTGGTGGCTCACATCTGTAATCCCAGTACTTTGGGAGACTGAGGAGGCTGGA** TCACTTGAGGTCAGGTGTTCGAGACCAACTGGCCAACATGGTGAAACCCCCATCTCCACTAAAAATACAAA AACTTAGCTGGGTGTGGTGCACAACTGTAATCCCAGTTACTTGGGAGATTGAGGCAGGAAAATCACT TAATCCCGGGAGGCAGAGGTTGCACTGAGCTGAGATTGCATCACTGCACTCCAACCTAGGTAACACAGTG **AATTAATGTTAATTAAGCAAAAGATTGTAAGAAACCCTAGTGTGGTAACATAGCTTTGCTTTTTGTAGAT ATCCTGATGTGACTATAATGCTGTCTAGGACGCTGGAGAAACATCCTCCAAGTCAACATCCTCCTGTGGT** CCTGTTGGCACCCTCCAGTGATGCTGGGTAGCCAGTGTTGTGTTGGCACTTGGTATGCTGCTCTGGGTA ATGATGATGATGACTTCATATATGAGTGTCAATTGCCTCATACTCCATATTGTCAGACATTTTGCAAAAT GTTCTTTGTTAAACACATTACAAATGCCTATTTTGACCACAGAGTTTCTGAGTAAAGCCCAATCAAAAAAC TACCAAAAGACTGCTAACTTCAACAAAACTATTACAAACTTCAATGGCTGGAAAGACATTGAGACCAACA GTTTCAATCCCACCCTTTCCAAGGGAAACTTTTAAAGCCTTCATATCCTTCTAACTCACGAGACATCATC TAGAGGAATATGACTATCAAAAACATTTACAAAGTATATAGCTATTACTTGAAAGCTATATCTATATATT TTTTTCCTTATTTTACTATACATAAGAAAAAGACCCTTTATCTCTGTGGCTACTTTCTGACATATTTCT

CACCGAACTATAACCTAAAAGACTCCTGAAAAGGAGATTTTTGCATGTGGCAGTAACACCAGTCCTGTGA ${\tt GGCCCATACTCTTTTCACCAAAATGAGCAGCATTCATAATTTCTAAATTTCAAAGATGTATTTTG}$ TGAACTTTTACTGGAGTTGAGTGCTTTAGAAATAAGGCAAAAGAGTGCTATCGTCAGGGAATTCATCTCA CCCTATTGATAAAGCTCAGATCCCACCTGTAGTGGGGGTTCTTGAGTTTAAACCATGGTGAAAATGTGTA ${\tt CACTGCTGACCTCTGGTGGAGATTTTTATTTTACTCTTTTTTGGTTAACTTGTCTTTTGTGAAACAAGGGA}$ GGACCTGTCAGATGCACAGATGAAATTGGGACAGATAACCTATCAATTTGCTCGTTGCTTACCTGCTAGT CACTCATTAACTTTAAAAGTACTTTTAGTGTCTCTTAACTCTGCTACAAAAAAAGATTGGAAGATTGGATAT TGATGTATGTCCAGTGTGGCCCATTTAAAACATCTGCCATAACCATTTAAAAGCTGTTAATTCATGTCCA ${\tt TCTGAAACATTCTAACACAAAACTGTGCTTGCTGGAAAAATCTGGTGATTACTAAATTAATGTTTTATTT}$ ATTGGAACTCAAGAATAGCCCCATGCTTTGCAGGATATGAAAAATAGTTTGAAGTCCAAAGTTCCACCCT CCATATCTAATGATGATCAGTGACTCCGTTACAGAAAGTTTTCCCTCAGTAAACCCGGAGGAAGTGGGTA $\tt CTTCTTATATTACAAAGATACAATGGCAATCTGTCTGCATGTGATTTTTTTAAAAAAACATGGGACCTCTG$ GATTCTAATTTCTAAAGTTTGAGTAACTTTGGACAAGTCACTATCAGTCACTAAATGTCTGCAAATCTTA GCATAAGAGACACAAAGTTCTTGGAAGTAAAGAGAGGTATTGTGTAGACAGGGACTATCTCTCTGATATA CAATACAGAACAAGCTCATTTCTTGGAAGATCAGCAGGTTAGTGGGCCCCAGAATAGAGGGATGGAAATG ATCAGATGGGACACTGAAGAAGTAAGCAGCTCAGACCACACAGTTCTTATAGACCATACAAAGAATTGGA ATTTGATTCTAAGTTTAAAATGGGAGCCATTGGAAGGTTGGAAGCAGGAGAATCATGTGATTTGATTTCA GCTTTTAAATTTTCACTCTGGAGGCAGGGAAGCTGGTCAGGAGACTATTGCAGTAGGACAATATTGCAGA ACATGAAAGTGGCTTGGTCTTAGCTGCCGTGGCATAATGAATAACCAAGTATGAGGTGCACAGTTAAAAA CAAATTTGAAATGTGTTTTGAAATGAAATGTGTTTTGAAATTAAGTTGCATGCTATGACAAATATTATCAT ACCCAAGCTGGAGTGCAGTGGTGATCTCGGGTCACTGCAACCTCTGTCTTCCAGGTTCAAGTGATTCT CCTGCCTCAGCCTCTCAAGTAGCTGAGACTACAGGTGCGAGCCCCCACACGCGGCTAATTTTTGTATTTT TATTAGAGACGGGGTTTCATCATGTTGGCCAGGCTGGTCTTGAACTCCTGACCTCAGGTGATCTGCTTGC CTCAGTCTCCCAAAGTGTTGGGATTACAGGCGTGAGCCACTGCACCTGAAGCTTAGATATTAAGT GATTTGTCCAATGTCACACAACCATTTGGTTGCAGATTTAGAATACAAACCTAGTTGCCGTGGCTTCATA TCTGTTATACCTGTTACTCTAGAATAACACTTAATAGCACCAACTTAACATTATTATGAGACCATGGGCC ACTTTTAAGAGTTACAGAATTTTTGAGTTGGTAGGAACTTCAAAGATTATCTCCTTCCACACTCTCGCTT CTGACTTCTAAAGCTTGCTCAACAAGTAACGGACÁGGGATGGCAACAAGTTCAAGTATCTTGATTCTTA GAGGGATGTTATTTCCACAACAGCATAGCAAGTCCATTATTTGGTGCTTTCTATGACAGGAAATAAAGAC ATATTTGAAAGTATGGAGAGAATTTTGCCTACTTCACAGTTATATCCAAATTTATCTTGTTCTTCAAAA TAATGGCATTTGCGGCAACCTGAATGGAATTGGAGACTATCATTCTAAGTGAAGTAACTCAGTAATGGAA ATCCAAACATATGTTCTCACTCATAAGCAGATGCTAATCCATAAAGACGCAAAGACATAAAAATGATACA ATGGGCTTTGGGGACTCGGGGAAAGGGTGAGATGGGGGTAAGGGATAAAAGCCTACAAACTGGGTTACA GTGTATCCTGCTCGGGCGATGACTGCACCAAAATCTCACAAAATTACCACTGAAGAACTTACTCATGTAAC GAAGTTGATTTGGCTCACAGAAAAAATGGATATTTTACATGGTTTCTATGTATATAATTAGACATTTGT CTATTGAACATCTATTTTCGGGCACTATAATAGATTATAAAGATTTCAAAATTAATGTTATAGCCCTCTA GGAGATTGTAATCAAGTGGGAAAGACAAAAATAATGCAAAAATATTTCAATATAACATGGTAAAAGCC AAAACACAGAAATAAAGATAGTCATGAAAACACAGAGAATGGAGCGATAACTAATCGTATCTAGAAGAGT GAGGAAAGATCCAAAAGTGAAATTTTTTCCAAACCTTGGCCAATAAGCTAGGTGATGATTGGCTTTGATT TTACCCCACGAGTAATGGATGCTAGGCAGACAAGAATGAGATTTTCCCTCTTCTTGATATTTTCAAGATA TAAAAAAGGGAGAAAGTATTTCCCAAAAATTAAGGAAGTAGAAGAACTGAGCTTGTCCGTGAAGGCTCTC CTCTCTGATCATATTGGAAGAAGGTCATAACAACATTCTCAGGTTATGTGATGGTAGCTCATTCTAAATC TTTATCAAAAAATGCATTACATTTGTGGTTCGCATCTCCAAAGCTGTGTCATTTCACAGCCGCTACATGC TTTCATGCTATGCATGGAAAAGAAACTCAAGGGTATCCATGGAGCAGTGCTACTATTACTGTTTTGGTTTC

JUL S 5 5005

FIGURE 3 (continued)

TTTTCTCCATCTACCTCCTCTCCCAGGATAAGCTCACCCTCCTCATTACTCCAACCACTATERAC ${\tt GCTAAATCTCAAATTCATGTCTTCAGGCTAGACCTACCAGAGCAAGAAGGACAATTTCCATGTGGATGGT}$ GTTGAGGGATGTCTCTTTTTCTTGATTGCAATTTACAAAGCAGATATCCAGAGCTGGTTCAGAAGAAAAA TAAAATAAAGAGCACTGATGACCTCTGCTTTGTGGATCCCATTATACCACATACAGTCTTCTAATATAAC AGGAAGGAATATCTCTTGCTCATTTTACATTTCTGGTGCTTAGACCAGGGCCTGGTACAGAAGCACTCA CAACAACAAAAAACTACATGAATGAGTAAATAAATTAAAAACCATCCTGAGGTATTTGGGGCCTTCATC GTATCTATTACATCTTAGCAGAATAATAGAATCTCTGAAGCATAGCAAGAGAGGGGTTGTTAAAGCCCTCC AGGTGTAACCCCACTCATCAAACAACCCTCTTCTTATCTGTGTCATCTGAAGACTTAGGGTGATAGAAGA CTCAGAAGATGCTTTGCTATCGATTTGAGAGCCTTGTCTAGGCCATATTTGATTTCAGACTGAACTTGTT ACAAGCTTTAAGTCTTTCATTCACAAATCCTAATAAAAGATTATTAAAAAAACCAATTGAAATTGCTCAC ${\tt ACTATAGACTGTTGACAGTAACCATGTGTTATCTACTTTCCGCACACTTCTTTTCTTCATCTAATTTAAT}$ TCTTCTAATCAAATCATGGTATTATCATTTTCCCTTTACAGGGAAGCTAATAGGCATTGTTTAAAAGCCA ACTGTTCCTGGTTCAAAGATATAATGACCTACATTTGATGTTGACTCAACTGAAGGACTGTCATA TACCATAGATTTTGGAATTAAAGGAATCATGGCTTTATTTCCTGGCTTTACTTCTTCATAGCTAGGTAAC CTAAAGCAGGCCTCGTAACTTCTCTGGGATTCAGTGTTCTAATTTGTGAAATTATAGTAGTAACATAGAC TATGTAAGGCTAAAGTGAGGATAAAATGGAATCACATATGTCAAGGTGGCAGCACTATGCCCAGCACATG ACAGTGGTGATGATGAAGAGAACATTGAGATTCAATTAAATTGAAAAATATTGCTGCTGGGAGGACCT TTAACAGTTCCCTAATCAAACTCAAACTGACATCAGATCCAGAGGGAGCAAGGGTTTTATTCAAGATCAT AGAGCAAGTTAGCTTCCTGCCACCATTCCTAGGTCTACTCTCCTCTGCAGTCCAGACAAAGCCCTCCA GGTCTAGCATTTCCTCGACAGGATAGGACAGAAATGAGCCGCGGGCATCCTTGGTGTTCAGCTTTCCT CTAGCCCGTGTGAGGGGTGCAGGAGAGAGAGAGACAGTCTAGTTCTCTGCACAGGCTCTTTCTCTGG GGTCCATCTGCTCCCACCACTCACCTGCACATGAAAGATGCCTGCTCGTGAATGCATCTCAAATTCAAAT GAACAGTCAAAAAAATGCTCCCGTCAAGGCTGCCTCACAGTGGGTACAAACCTCTGCAACAGCGCTCCT CCTGAGGCAGCAAGTTCATCCTGTCCATTAGTGAGGAGGATAAGAAGGGCCTGTCAGGGCTGCCTCCCCA GGACACAGGGCCCTCGGGCAGACAGATGCGCTGAGTGTGAAAAGAAATTTTCAAAAGCCTTCCTCGCTCC CAGCCTGGGGCAGAGCAAACAGGGCTGGGACCATCAAAGCCAGCTGCTTGCCTACAGGCTGACACCCCAG CTACTGGGGTTTAATTTCACATTCTTACTCTCCCGCTCCAGTTACTTTTGGTGATTATTTTTATCGTG GTATATTTGTAAAATTATTTTTCTTGGATCTTCCCTCTAACACCCATGTGCTGTGGTGATACAGGATCAA CTGAATTCTATTTCTTAGATGTTTCCACTTTTCATGATCCCTCTGTCCAATTTTTCCAATCTAAAGAGCA **AGGTGGAGAGGGTGATGTAATTTTAGATTCAAAAGAGGGTGGTTTTTAAGTCTTCAT**AGCCAGTACTACA CAGATTGCTGCCATATAATGGAATTCTTCCAAGTATTTTGGGAGGAATCAGCCTTCTGTTCACACGTCAA CACATATTTGATATTATCAAATTATTTTATAACTTTCAATGTGCTTCCATGTTTATCTCATTTTAAATCT TACAATGACAGCATCAGATGGGTGTAATTATTCGTTACTTGTTAACAACAGATAAGCCAGAGTATTCAGG GAAAAGGAAGACAGTTTGCATCGCTCCATTAAGCCTTGGGACATTGTCAGAATAATTGTCAAAATAA TGCAGAGAAGGGGGGAACAAGAACCTGCTTGTGGCCCCCAGCTCACAAAAATGAACTCAACTCCAGA GGAAGCTAAATGACTAAATGTGATCCTCCTTAGAGCAATTATCACTCAGACCAAGGAGAGACCAGAAATG GGGAACCGGGGCTTCCAGAGAGTTGATGTCCCCAAGATCATGGCATAAACACTTATGTCGCCATCAAGAT CCGATCTCATCAGCAACCCTAGCAGGCCTCCCTGTGAGCCAAATCTCCTCAGCCTTTCTAGGAATCAGTT TTCTCATCTATAATATGAGATGCTTAGACCTCACTGTCTTTCAAATCCTTTTTGACACCAATGTTAAGTG GTTCTAGGACAATCACAGCATCTACTCAGAATGTATTATTTTAGAGATTTAAATGGACACATAAGCCGT AAAGGAGTTCTTCATGTTGCTTTTCACTAGTCACATTTTTGACTAGCACTGGGGTTAATATCTCAGTTT TAACCTTTTTTGCACTCCAAGCAGAAAATGCCTTAGATTGGAGGAATGGGTATTATGAGGGGGACTGTCA

CTTTCCACCATCAGCAGCAGATCTGGGGAAGGAGTCACGCATTATTTGCAGAATAATGGACCTTTCTGAT

acultate acree

FIGURE 3 (continued)

TCACACACCCTCTAGTCAGCTGGTCTGCTCACCAGGGAAAGCAGATCAATGCAGATTTGGGAAATCAAGGEM TCTCCTTTACACATAAAAGAACTAAAGTTCAGAGAGTTTATGTCACCTGCCTAAGGCCATTCAGTGAGCA AATGGGTGAAGTAGAACTTAAAACCAATCTGTCTGACTAAATCCAAAACATCACACTGTGTTCCTGTCAG TCATAGTCAGCTTTGTAAATTTGTGTTGTGTTGGATAAAATATATGTTAATGGTTATGCTTTGTTTTACA CTGTAATTCATTAAAATACTTTGCAATTGAAATAAGCTAAAGACCTTGAAGTTTCAAAGTCTACTAAGTA ACATCATTAACATGGAGGTAGGTGATAAAAATCTTTCCCAAGTTCCATTATAAAATAGACTTCCCTCCTA ATCACAGGTAGCAAAAATGATCTTAAATCATGTTATACTTTATATTTGGGAGAGTTTTATTATTTTGTAT TGAATATTTATGGGGTTTTTTAAATTTTCACTTGGGGAGGTGGGCAGTTCCCAGCATCCATTTCTCTTTA TTTTTCTTATTACACCTATGCCATTTCCAATCTTTAGTGTTACGGTGGACATGTGACCCATGGCCCACCT ${f ATCAGGACAGAGGATTCACCCATCTATATAGATAGGTTTAGGGGATTGGTGTTTGATTCAGTCACGAACAA}$ GTAAATACATGAGCCCAGAACGGTTAGGGGCCACCAGATAATATCTGAGAATAAAGCTACTCAATGTAAG ${\sf GCAGAGCGAAAAAATGGAGAAGCACCCAACTCTGAAAAAATCAATAGCAACGACTGAAACTATCAATTTT}$ ${\tt CCTTTTTGCCAGTGTCTGTTTTCTGTTATTAGTGAGTAAAAGAGAACTCACTGGTCCAATTTCATTGTATTGTATCATTGTATCATTGTATCATTGTATCATTGTATGTATTGTA$ CATCACAATTAAAACCTCATGGATTTTACTTCATCACATAATTTCGTCTCTTTGGTAAGCATCACACAAG AAAGAAAATGTCAGGAACAACATTATTTTCATTATTTTGCCACTGATAAGTCTTAAGTAATACCAAGGTA ${\sf GGAGACTGGCAGGACTTGTTTTCTGGTCACAACCCTGCTGACCAAAACAGGATCTGGTCCACCCAGGATG}$ ATGTGAAGAAACTGGCAGGAACCAGCAGATCGTGACAAAAGCCATCCCTAGCTGCCCTCACAGCTCATTA GTGTAAGATACTCTCACCAGCACCATAAGAGTTTACAAATGCCATGACAATGCCCCGAAAGTTACCACCC ${\tt TTGCATTAACCCACTCCTTAATTTGCATGTAATTATAAGAGGGTATAAATGAGTATAAACACAGTTGCCA}$ AGAGCCCATACATTGCCAACTCTGGGTGCACTGACTGTGAGTTAGCCCTGCCCTGCAAGAAGCAGTACCA TTCCAAAGAAGATTAGGCTTGCCCTTGAATTCTTTCCTGGGTGAAAATAAGAACCCTTCCAGGGTAATCC CCAATTTTGGGGCTCACCTGTCTTACACCAGTACCACAAAGTGCCAACCTTTTTTACCAATCAGATTAAA ${\tt TTTTCCTCAATTCCCTCTTTGTGAGAATGCCTTTCTTCACTAGGAAATGGGGACCTTCTCTACATTTCT}$ ${\tt TCAAATCCAAAGCATCAGTTTGGCTGGTATCCGTCCAAGAAGGGAAAATGAAAAGCGTGTTCAGTGCCTG}$ AGGATCCTGTGCTCATTGAAGCACATGCTGCTAGCAGTTTTTTCAGGTGTTAGAGTGACTGAAGACCTCA CTATAATTTCTGGACTGAAAATGGTTTCTCTAGATGCTAGAGAGAAAGAGTGGCCTTTCTTCCTCAGTAT GATGCTCAAATATTGTCACTCCATGCCCAGATAGGCAGAGCTTCAAATGCCAAAGCATTCTGGAAGCTCA GTGTCCTTCACTTAGGCACACACACCCATTCCTTGAGGCATGCCCAAGCTGCCAGGGTGACTGGGCTAGG GGGAATCTGACCATGAGCCACAGATTGTGTCCAGAGCTAAGCCTTCCCTATGACCATGGAAAGCCAGAGA ${\tt GTGCAAGAGAGGGGGGGGTTATTAAGGTAAAGAGGTCAGTTCCAGTTACCATCATTGATCAAAGACACAGC}$ TCTAAAGTAATAGGTTTTAGGACTAATTCAAGTTTTTCTTATAACATCCAGAGCAGGATCTATTTTCTGT GTAGAGTTTGCTTTCTATTTCATTCTACTTTGGTTCTCCCCAGCATTAACCTCTGCATCTTGTACTACTT AAGAGTACCTAACCCACTTTCTGCCCTGTGGTATCTCCAGAAATAATACATCTGCCAACCACTCTAAGAT **AAAATTTCACAGGCCACACAGTCTTTCCTCACTGTCAGGGAAGGACTGGCCCGCCATGAATTGCTCCGAT** TCTGAATGAGAAGCAGTGAGACCCAAAGCAGCAAGCCCCAGGAACAGGTGACCTTGATCAGAATAATAGA AAATCCACATGCTATAGAATAGGGCAGGGAAAGCAACTCCTCCACACCAAGGTTCTATTGGGCCCCGAGA CAAATGCCTCTGCTGACATAAACAGTTGTAAAATATCATGCAGAACTTCTAGTTCCACATTTTGGGAG CACACTGAGAAAGAAGGACATGACAGCCGGGTAGTACCCACCAGTCGGAGGCAATCAGACACCCCGGAGC AGAAAGCGAGGAAGGAAAATGGGTTTCACAAGGAAACCTAGGAGGAGAACTGGCTATCACCCTGGACCCC ATTTCTCCAGCTGCACGGAAGTGACAGAATGGCAAGAGTGACCTGGGTGACATGCAGGGATGGGTGC AAAAGCCACCTCGGTTCAGATGAATGGATCTCGGGTCCCACATGCTGTCAGGACTCTGTGACTCAGTGA CGAGTGCCTCAGGATGATGCCTCCCCAAGCAGCTGGCACTGAGGGGTGACTGTGGTGACATGAAAAGGG GGAGGGAGGGGGCATGTTTAAGTCACATCAAAAGTTGAGCCTGGGGCTGGGCGCGTGGCTCACGCCTGT

JUL 2 2 2002

FIGURE 3 (continued)

AATCCCAGAATTTCGGGAGGCGGAGGTGGGCGGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAAACCAGTCTGGCCA AAAAAAAAAAAAGTTGGGCCTGGAAGAGCTGTTGAGTGAATGTGTTGGGAGAATGAGAAGGAAATGAGG CTGAGAGAGCCGTGAGGGAAGCGGAATCTGCTCCTCCAGATGGAAGCGGAGCCGGAGGGACCGCGGGT GGGAAGCCAGGGTGGGCACCGCGGGCAGAGGCGGGGGGTGAGCTGAACCACCGCAAAAGCGGGAGGAGACC ${\tt CGGGCACCTCGTCTGCCGGGCCGGTGCACCGGGGGTGAATT}$ TGGGACTCCAAGAGCGGAGATATTTTGTCCAGTCATGCAGGGCGGTCAGCTTAGGCTTGAAATTGGAAGA CTGGGGCAGGAGGGGAGAGTGGCCCCAAACTCCTTACTCATAAGGGATGAGAGTTAAAAATGGACACGGCG TCAGGATCCCCGTGGCTTAATGCTCATATCCTAGTGAGCCGTCTGTAATGACATTTTTGACGTGGATTAT GGCAGTGTTACAACCCTGCTCAGAGGCCGCTTACTGAGTACACCTGGGCTTAACGGGCTCTTCCGGAGAC ATTAATTCAGACGTGAGAATTAGACTCACGTGTTCATCGCTTCCCCGCTTTTCTGCTAACATCAAATGCA GACTCATGTATTCAGACCCTGCCTTCTACAGCACTCAGACTTAGAAAGTAAACGCATACTTCTGCAGATA TATAACAATTTAAAAATATCTTATTTTACATTTTTATATATAAAATTCATTTGGATGCAAACATTAAAATT AACAAATAGAGACAGAAGTGACATGGAACAGCTTAAAATACAAAGATATAAACACTTTTCATCAAGATAA ${\tt CATAAAAATTAAACGTCCCATTCTTAAAACTTGAGAAAGCTGTATCTCCATCTGTCTTACCTAAGTTTCT}$ TTCTCGGGAAAACAACATCAGGCCTCCCAGATAGTATCAAGGAGCTGAAACTCACCAGATCTCTGAACA ${\tt TTTCGTTGGTCAGGTGGATGGATTTAAGACTGATCTTCCATCCTCTAGGTCGCAGCACCCAAAGCCTTTT}$ TCCCTAACAATACTCATTGTCTCAGTGATTGGCTTTTTGGTGCAGAAAGCAATGAGACCTCTACCGACGG ${\tt ATCTGTACTGAGCCCCTAGCGTCTGGGTAATATATAATAAGTAACTTCCAAGGAATTAAAATGTCATTGC}$ GTTTAACGCATTCTTTATTTACATGTTGTAAATGAAAAGTTACTGCATAACACTTTTTAAAAAAGAAAAA AAAACTTTTATTCTTGAAATGCCCAATTTTAGTTATGGATCATACTAAGTACAAGCAAAGGCTATTTTAG CTGTTCTTAAAACCAAATGCAAAATATACTGGAATAATTTAAATCCTGTTATAAACAAAAGAGATAAGAT ATAATGACAACTCTAAAATAGCAGGAAAAATTAACTCATTTTAAAATTAGTTGTTAGCAGGTATAATGAA AAAATGCTTGGGAAACATGGATATATATCAAGCAATAGATCTGAATGACAAATACCCTAGGCTATTAAGG **AAATTAGTCAAGCAACTTAATTAACTTACAATGATTTTTTCAA**AGCTCATGGTAGTTTGGATACTGGCAA CATGGTACCCACCTTCAGTAAAAGGTTAGGAGAAATTAACTCAAATATTACCAGTGGTAATTTTCCCACT **AATCATAGTCATCATTAGTAAAATTATAAGGTTAGAAACTCAGCACAAGATAAAAAGATTAT**GGCACCAG AGCCGTAATAACCCTGAGCATGTTAAAATGAAATAAAGCACTCAGTGTGGTGATTCCTCAGGGATCTAGA ACTAGAAATACCATTTGACCCAGCCGTCCCATTACTGGGTATATACCCAAAGGACTATAAATCATGCTGC **AATGTCCAACAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGACACATATACACCATGGAATACTATACAGCCAT AAAAATGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACGTGGATGAAATTGGAAATCATCATTCTCAGTAAACTA** GGTTATATACCTAATGCTAAATGACGAGTTAATGGGTGCAGCACCCAGCATGACACATGTATACATATG ACTCTTAATTTGTTTAGAAGTTCAGCTATGTAAATTGAAATGTGTCCTTGGCAAGGGAAGACTAATCATT ACCTTCATGTAAAAGAGTCTCTAGTGAAGGGTCACAATAGTTGACCAGAGAGCTAATTTCCATTAGTGT ATACCATTCACTAATGATATCAAGACTGAACATTGTGACATTTGGTTATACCTCAATAGTGAGAGCAATT TTAGGATTTAAAGTTTCATTGCACTGGGAATTTGTGGTTAACATTGGTATGAGTACAAAAAGGGTGTATC

FIGURE 3 (continued)

TAAAACCTCACAGCCAGGGAAAAACAGCTTTAAATAGGAAAATTGGAAACAAGTATTTGAAAGGAAATAA AATCTTTAATGAAGATAAATGGGTAGATAAAAGCAAGTAATCAGTGGAAGGATATTCCTGAGCAATGCTA ${\tt ATGAATTATTCACTAGAATGGAGCCCACGGGCTGCTGGGAGCTGTCCTCCCCACTCCACGGTTCCCGG}$ CAAAGGCAATGACTATACCAGAACTGTCTTCATGCACACTGGGCCAGGCCTTGAGGGGACTCTGACTGTG GCGGATTTGGGATAACTACCTTAATATTGTTGAAAACGACAGCAGCTAGTATTAACATTCTTGGGCAGAA TATAAAATAGACACAGACGCCATGGAGGAATAAAGACAGAGCCACCTTGTATAATAGTAAATCACATTCT TGTGAGGTTTTTGTCAGATTCAAGACTAAGAGTAGCTTTCTTCTCACTTCCAAACAATTAAAGGAAAAAG ACCATTTCTCTATCAAAAAAAAAAAATCTAAATGTATCGATACCTCTAATATCAGACAAACATTTTAGTT TCATTGAGTTTCTGTTTTTCTGTTTTCAGTTGTAAAATACATATGGTTTCCTAAAAGATCTACTTATCAAGA TGAGTGTAAAGGTTAAATTACCTGAGCTATCCCATGGTAAAGTTGTTCACAGACTTTGAAGTTATATGCA CCAGTTATCATCCCCATCATTCTCATTAGATCATGTTTGTACAACTCTCCCCCAAAGTATTAACATATAC ATGGACCATTTAAGAAACATTTACCTCCCAATAGTGTACTGTAGTGAGTCAGGAATACGGTGATAAA TAAAACAGTTCTCTGCCCTGAGAATTTATACTCTTGGGTAGAAGGTGATATTTTAGTGCAATGTGACAAT GATTCTGATTTTTTAAAATATGGTTGTACATGGGAAATACACTTATTCCATTCCTGGGTCAAAGAAGTC TTCCTGGAGGAGGTGATATCTAGGACAAGAACTAAAGGATGTGTAAAACTTAGGAAAGTAAGAGAAGGTT TTTTTGGAACTCAGCACAGTTCAGTTTAGGTAAAATTTTAAAATGTCATCCTGTGTTTACAGAGAGATGA AACTGGAGGGCTTGATAGAAACCACGTTTTCAATGACTTTATACAACCTGCAACAGAATTTGGACTTTTG CTGGTGGTCAACAGCAGCTGTTAAGGATTTTAAGCAGACCATACTATGATCATATTAGCATTATTAAGGC TTGTATTGAGGATTTAGAATAAGATTATTGATTACTATAGTAATCAATATTGACCACTGCAGCAATCCAG ATGAAATATACTAGTAAAATGATCTAAGGGAGAAGGAGTCTGCAAACTTTCACTGCCCATGAAGTTTTAC TATAACACAGACACCATTTCTGTATTATCTGTGGCTGTTTTAGTGAGACAATGACAGAGCCAAGGAG TCACAGCAGAGACTGGCCTGCAAAGCCTTAAACATTTACTATATGGCACTGACCAGAAACATTGCCACCC CTTGATCTAAAAAAAAAATTATAGAGAAGGAGAAAGTATTTCAGAAAATATCAAGCAGTTAAAATGAATC **AGGTGATTAATAAGCTAGATCTGATATGCCTTCTTTAAAAATGCTCAACTAATATGAAATAATCATGCTA** CTTGTGATCGCAGCTTAGTGGAATACAAGTAACAACATACTGCAATGTATTAAACCTACAAAATTGTCAG TCTATATGGTTCAACACGTAGATGAAATAGGCCACATTTTATCTGGAATCAAAATTGAAATGAAGATTAT CTCTGTGCCATTAACTATGCATGTTGGACAAACTCAAGTCTCACTTTTCTCATTTGCAAAATAACTGCTT ACAAAGTAAAAATATAGTTGAGGTGGCTGTAAATTTGAGTAATAAAACGTCAAGAGACAGAACCCTCTTG CTCCTTAATGGCCAACTTTCTGTAATTTCTAATACTTCTGATGCCGTGATGATTCACCTCTATTGAGAAA TTGACTAATGAGTATATTGGAAAGATTGAGATGGGTCAACTGAAATATATGCCTAAGTCAGCTGCTTTGA ATAATGAGGGGAAAGAGAGGATCTTTTGTGGTATCACACATTTGGTTGATTATAAGAACACTATACGTC TACTTCAGTATTTAGGCATTTGTATTTAAGATCGAAAGTATAAATATTGTGAGTCACGATCAATTTTGCT TTAAATCATTTGGGCAGGTCCAGGGCCCAGGCACATTGGCAGCTAAGGCACCTGTTAAGGGAGATGATAA ATTGAGTCCTTAGGCAGAGGAGGCTGACTTAGAGATAAGAGATAAGAAAATTAGTTTGCAATAG AATCTCTAATGATTAGTTGGGATGGAAATCAGAAGGTCTTCTCACAGTCTGATTACATTGTTTTTATTA ${\tt TCTTGGCAACTTATTTGGAACAGCAGCATATTTTGCAACTTTCTCCCCTCAGTCCCTTCAGTAACATATT}$ TGAAAATCCGTACATTGCACTTTGGGGAAGAATGTACTTATTAACATGCCTGTGGGGGGTAGGTTAATGT TGCTATTTTAACTTTGCTTGAAAGAAACTAGAGTAACTTACCCAAGGTTATCCAGCTGTCAGAATTACAA AAGCAGAGTTCTTCCCAGCAAAGGCCCCAAGCCACCTTGTGÁAGCAAGTCAGGAATACCTGCAGCACCCT

100151128 DFER

JUL 2 2 2002

FIGURE 3 (continued)

ATTTTGAACCCAATAAAACCTTCAGGACTGGAAGGAGATAGTTTTAATGGTGAGGTGACAATTGATGAGG TTGATACGGGAGTTCATGGGCCATCAAATCACACTGTCACTTATCTTATTAATTCAACTAAAATGTACT GACCACTTACTGGGTAGATCAGTGTTGCTGTGGCATAAATCTTAACAGCGTAGTGTAGTATTAAACATGG CTTGAATTAGAGCACTGGCCCTAGGTACAGAGAGAGATGAAGACAGATTATGAGATGTATCAGTACACAGAG TACAAGTAGGCAAGGAAGACAGAAGTGACTGGATGCAGGAGGCAAGAGTAAGGAGAAGTCTAAGATGACT AAGTGTGAAATGCCTGCAGACATCTGAAGGACAATTTCCAGTAGGCAGTTTTCTATACAGCTCCAGACCT GAAGATGAAATCTGTACCAGCACAAAGATTGTGACAGTCATGATGTAGTTGGCACTCATGCATCTGGGCC ${\tt TCATAAAACCAGAAAAATAGGAAGTGTAATTCATAGATGTTTTCCCTGTATTCCCTTTGTTTCCAATGGT}$ ACAAAAGTAAAGAATTAAAATGGTCATAATGATGATGAGACTTTATATGTGTAAATCACTAAACACAATG TCTTTAGCTCATAATTATTCAATAATATTTTTTTCTACCCACTTTAATAGATCTACATGTTTACAAAATC ${\tt TTCTGCAGAATAAAACTAGATGAGTAATATTAATCAAATTACTAGTTGTAAAAAATCAATTCTAAGCATT}$ CCAAGAATGTTAGCTGAATTCTGATAGATCCATTCCAAGTTAACCTGAAAGTACTTCTTTAAAATAAAAA **AATTGTGATTGTGACCAGCATGGTTTGTAATGTAGCTCTAAATAGGGTGGAGTTTTAAAATTATTAT AACTAGTATTTCTCTAATAAAATTTTTGTCTCCAGCCAAAATAAGAGTCAAAAAAATTCCATATGCACAG** TCATGATTAGTAGATAAATGAGCAAAAGTCATTTTACTTATCCTTTTTGGAAAGAAGGTAGGAGGCTGAT GGTGTGCAATGTGATTCAGCACTCTGCAGAGGCTGCTGCTATCTCTAATGATCAGGGTTTCCATAGGGAA GTTCAATCCAGTGAGTTCAAATCTTTCTTTGCTCCTTATTAGGTGTTTTGATTTGGGGTCCATTATCTCAA **ATCTCTCAGTAATAAGTTTTTTTCCATATAAAATGGAGGGTGATATTAACACATT**GGGGCTTTGTGAA **GATTCAACTAGTTCATGTACAGGAAGTATTAATACAGTGCCTA**GCATTGTAGAACATACTGAAAAATTGT **GCTTCTTTTTGTTAACTTCATCATCATCATCAAGTCAATCAGATTGACCTATGGATCTCTATACACAAAG** TTTAGAATCAGTATTTTGTACCTGAGTATTTTTAAAGCAGTTTTAAAATTACACTAGAATTCATATAGA **AAGAAATCATCCTTGGCCTAATCCTGACTCTATTCCTGGAGGTCTATTTGTAACCAAGTCAAGAGAAGAG** CAGGGGAACAGGAAGCTTCTGCTCAAATGTCCTCACGTCACCGAAAAATGGAGTGTGATATAACTGTATT TACTTTGTAAAATGATGAGCCTAATATCAATTTAAAGAATAGGTTCAGGAAGGGACAGTCTAGTCTTCAG TTTTATTGGCTATGGGAACACCAGAGAGGGTGGAAATCAAGGATGATGCTGCTATTTCTCTTTTCATACCT TGGCAGAAGAAGATCTACAAATCTAGAAGGAAGTGCAAAAACAATTCTCTGTTACTACTTCTAATAATGC **AAATCTTAGGGCTTAGAGCAAGGTTTAGAACATATCATGGAAAATGAGGGATTTGAAACTTCAGCAGCT**C TTCAACAGTGGTCTCACAGTTCCCATTTGTCTTCCATACCCATAATTCAGGACTTCCACCAACAAGATGT ATGCTCCTGGATGAAATCTGAAAATATTAACTGCTGTCATGTTTAAGGACCTGTGCTTAGTGTTGAGCAA GCCATATAAACTCTCTGAGTTTCGATTCCATAAAATAAGGGAGGCATTTAGCATATTCCTAAACTGTCTC CCTATTCAAATATTGAATCTTTGTGACTTTCCCATAAACCGCTTTTTAATCACTGACTTCCCTTAGAATA AAAAAGTTTATCTCTCCCCATGTTGATTTTTCTCTCTACCTAAACAAAAACAAAAATAAACAAATAA TAGGTCCTGGGTTTTATGGAATAAACATAATTTTAAACCTGTTGTCTCCCAAAACACACTTGTGTTGTGC CCTAATTTGGGATTTGGGAAAAACGGTCTCAGTAGAGATAGCTAGAAAGCTTTCTTCTGCACCTGCTGA AGTGTGCTTCTCAGAAAGGGATACTGGGTCAGCTCTCCCCTCAGCCCTCAGGCCCAGACTCCCAGCCCTC

locayaeh ore

FIGURE 3 (continued)

AAATAAGCTTTCTAACATACAGTAGCAGCAAAGCAACTTGAGCCACTGAGCCCTGTGGCAGGCGTTTCCT TTGAAATGACAAATAGCGGTATTTCCACTGACAAAAGATGAAGATGAAACAAATGTTAGAACAGAAAACA TGATTTATTTTGCCATGCTCACTGGAAACTATCATCAAAGCCCTTAACTGAAATGAAAAAGGTATCG ${\tt ACAAAGTAATGAAAAATCTCAATGCAGAAAGGAAAGCATATGGCCCAAAATAGTGTTGTGCTGCGGATTT}$ GTTAGGAACGTCAAGCTGGAAGCCACTTAGGGATCATCTAGGCAAACCCTTTTATGTTTCAAAGGAGAAT GAGACAGCCCTGGTCAGGGCTGAAGTTGAAGTTCACCAAATGCTGGACCCTGGTATTTGTCCACCCCCAC AACTGGGCAGGCCGATGCTCTGAAGTTAGGTCTGTCTGACACATGACAACAGCCACAGGGACAAAAAC TTTTTGCCCATTATGCTTCTAGAATATGGTATGTTCTGGAAGAATAATGGGCAAAAAGAATGGAGGGCTG **AAGGCCCAAAAGGTAAAATTTATTATTTTAAAAAAATGTGCTTAATAGGAGAGGGCCTGAGGCTGA**CTCA AGAGGCGAGATATTCAGATTGCTAGCCTTTCAGAAACTGGCTAAAGGATTTGAATCTGGGTAGCTCAATT TGAAGAGATGAACAATCTTCGATCAAAGGAAAAGAAGCAGCATGCAAAATACTCAGAAAAAAGATAATCT GAAAATGATGTCCCGTAGAATCCAAAGATAATGTGTGGAAACTGTTTGGAATATGCAACAAAAACAAGAT **ATATTATTATGAAACAGGATGATCACAGTGAAAGGAGTCTGGCATGAAAAGACTGAGAGAGTTGGCATG** CCAGGGCCCTTTCATCCATCTAGAATTCTCTCCCAAGCTTCATACCCAGCTATGAGGCTACCTTTGTGAA ATTTAAATGTATACATTGCAGGAACCTCAATTGTAACAGGTTCAAAATGGAACCCTTGGTCCCCATCTCA CCCAAAGCCTTCAGCAAGAAAGGCACCTCTTTTCAGTCCTTTGCTTATCCCCAAATCCTTGTATAATTTAT CTGCCCTCACTATTCCCATACCTATCCTGGTACATTCTGTCCAACATGAGAACCTATGATTCCTCCTTGA **AATATGTCTCTAACAATTTCCTTTTCTGCAT**ACACTACTCCACTACTTCAATTAATATCCCTCATCTCT TGCCAAGAACTATTAAAATGATATTCTCACTGGGCTTCTTGTTTCTATTTTTGCCTCCTTTTATTTTATT CTCCATATAGTAGTCCAAATTACCTTTAGACACTGCAAATTTAAGTGTTTCTCTCCTGAACTCAAAACTC TTTAAAAGGTGCCAATAGCATGAATTATGAATATAAGTCTTTTTCCTGGCCTAACTTAACAACTTTGATG TTCCAAATCTACCGGCCTCATTAGTTTCTTTTGCTACCATTCCCCTTCTGTTTCATAACTCTGCTTCCAC ATAGACACTGTTTCTGTTCTCCTTCAATAAGCATCATCTTTCACCATCAGGATTTTGCACATGCTCTTCC TTCTTTCCGGAACACCTTTCCCCATTAACATAGCCTTACCCAAAATTTAGATCTTAAATGGTACTTTCTC AAAGAGGGTTTCCCTCACTGCCAATCTAAATATGTCTCCCAGGTTACCTTTTCATGGCATTCTTTGCTTC CTTTCTTAACACTTAGTTAGGACAGTTAATAATTATTGTTTTGCATCTCTTTTTGCTTATTATTATAAC CTACACTACCACAATAGGAAATGGCACAAGGAGACAATCCATAAATAGCAATCTGTTGGCATGTGAAATT AGATAAAGAACATAAGCTTGCCTCCTTTACCTCTAAATATCCTATTGTAATGACTGTAAGAATGGAAAAG GAAACATACCAAAGAAATTGGAGAGATAGGAGGGTATTCCATGGTAGCTGGAAGGTTTGGAGATAGGAG GGTATTCCATGGTAGCTGGAAGGTTTTGGGTTGATTTCCGAAAGTAATAATGTATATGGCTATTGATGGA TAAATCAGGGTGGAGGAACTTGCTCAGTACACATAAAGAAGAATGCCAGGCACTGGGGGGAATCAGAATT TTGTGAACTTCTTTGGAAGTAATTCTTAAAAGCTGCCCTGAGAGAAAAGGAGATTTGAATGTGGCTGAT AGAGCCCAATAGTAGAACTCTTCTAATTCTGAAATTCAAGGGAGTGAAGGCAGAGGAAGGGGAGTGGAAG TAGCTAGAAGGGGCCACCCCTCCGGGCTTCTTTGCCTGCGCAACATGCAGGTCGACATATTTGTCCATAA AAAGCAGGCTGCCCAATTAGTCACACTTTCTGAGACACGTGTCCCATGTATTCAGCAGTAGAGATTACGT AAACCAGCTACCTCAATAATCAAAATTATCATTACTAGATATGAATGGACAATCAAAATTTACAAG GAGCTGTGGAGAACATCATTAGTTTGCAATGCAAGAACCAAGATTGACACTCAGAAGAGCTGACTCCGAA AGAAACATTTCAGACAGGAATATTAAAAATTTTGATAGGATTTTTAGCTAACTCAAGAAGTCATTACACA CACACGCACACACACACACACACATACATACACAGATATTAAAAAGGAATAACCAAAAGGCAAGATAG TGTTCGTGAAGTTTAGAACATTGTTGAAAAAAATAACCAGAAGAGCTACGAGAAAAAGTTCAGAAAAATA TCTCAGGATTTAAGAATGGAAAACAGAAAAGTTGAGATGTAAAAGATCAATTCAGAGGGCCCAGCATTTG

FIGURE 3 (continued)

AATGCTAAAATGACCTCATCTCTAAAATGCATTATTATTTCACATATTACTAAGGAAATAAAAGCTCTGG CAATTGAATTATGATGCCACATTTTCATCCACTTGAATTGTTATTTTAAAATATGTAAAGAGTTCTTTTA ACCCCAATATTGCTTATTGTACCATCAGGAACTTTAGGACATGGGCATTATGAAACACTTCTAACTGTCA CCAAACATAATACTATTAACTCAGATTTTCTTCCAAGCTTCTGAAACCATTTCTGCAAGTTTTGATGTTG GCATTATTCATATGGTATGTATAGTTAATACAATAGCCCAGCTTCCACTTGTAAGGAGGGTGGCTGCCT TAAGTATTTGCTTCCCTAATATCAACTATTGCATCACCATTCCATTTCAGTAATTTTCAGCATTCACAA AAATTTTCGACTTCAAATAACAATACATTGTTTCAAAATTAATGGCAGCTCTACTCAACAAATACAGCAC CAACATGAACTTGCGGTGACAACAATATAGGCACCAATGATGAAATACACACTTGTATGGACACTGATAA ${\tt TTACATCAAGATCTTAATTTCAGAAGCATGAAGATATACAAAAATAGATCTTAATATGGGCCTTAAGCA(``$ AGTGGAATATTCAGCTTTTTATTAAATTTCTATTTTTTATGTTCATCTGTCCAACATTGAAAGAGGCATA ${\tt TTAAAGTTTGAATTTTATCTTCACTATGAATCATACCCTTTTCTATACCAAATGACAGCATTTCTGCTTT}$ ${\tt TACTTGATACATCTTTGCCTATCATTTCACATTTATATTTCTTGTCACTTTATTTTGAGATAAGCTAACTG}$ TACACTTAGTTTGATTATAAAATTTACATAATTTAGATTCATCTCCCTTAGCTGATTTTAGTTCTTGTCA CATCATTTATACCATGATTTCTTCATTCTTTTGTTAAATTTCTTTTATTGTGAAATATATCATGCTCA ATACCCACTACCCAGCTTAAGAAACAGAAGATCATAAATGACTTTGAAGTTCTTATTGATCTAATGGATC ACATTCATTCCCCCCAGATTTAATACTATCTTGTATTTTGTGTTAATAATTATTTTTTATGCCTTTGCCATATATATGCACCTTAAAAAAACATAATGATCAGTTTACCTATTCCTGGATTTTATACAAAGGGAATT GTGGTATTCCATCCAAAGCTGTACAACCTCCCAACAGTATTAGTAACATTGTGTTCTATATGAATAGTGC TGACCATGGGAACAGCCCAGAACTGAGCAAGATGATGACTGTGATTCTACTGTATGAGTGCAATATC TGTCTTCTGAACATATATGCAAGAGCTTCTTTAGGGTTTCTAACTAGGAGTAGAATATCTTAGCTTTACT AAGTAATGCGAGATCATTTTCCTAAGTGGTTTTACCAATGCCTGTTCCCACCAGCCATGTGCAAGGACTG TTATTGATGTTTGCCAAGATTTGGTATCAACAGACTTTTAAAATTTAGAGTCCGTTCTCTAATTTCTATT TTAGTTTGTTTTCTCTTATTAATGAGATTGAACATCTTTTCATATGTTTATTGGCCTTTTATTATTTTTAT CTTTTGTGAAGTAGCTGTTCAGATCTTTGTCTATTTTTCAATGTGGTTGTTTTGCCTTTTTCTCACAGATT CTTTCATGGAAATACTTCATATTTAAGATAATTATCTTTTTATGGTTAAATGTGCTAAACTATCATCTCT TAGTTTCTGTTTGTATTTTTATAATTTTTATGATATTTTTAAAGTAATTTAAATACATGTATTTTAAT GTTGATTTTTCAATTGTTTCCTCTTATTGTTTTGTCACAAATATATGACAAAAATCCTTCACTTCACTA AGGTTATAAATTATTTTGCCATACTTTCTGGTAGAACTTTAATTTTTTCAACAGTTAACTTATTAGCCCA TTTATACCTAGTGTCCCATTATCGGAATGCTAAGCTTGTGGGCATTATTGATATCCAACTGCTCAAGGTC **ATCATCAAGGTCTGATTCTTCACAAAAAACTTTTGCAGCTTCCGGCATAAATGGGTTGTCAGCAATTCT** TTGGTTTTCATCTTTTACATAAGAAAAATCAGTTTTCCCAGCACACTACACTGGGCGATCATTTCCCTGC GGATCTCTAATGCCAGTTCTTTATCATCTCACATTTCCACATATGAAGAGAACTATGCTTCTGAGCTCAG CTCTCTATTCTGTGCCATTGATCTGTTTGTCTATCCCTGTGTACACACCATGCTACATCACTAGAGTTTT ATAATAAGTTTTAATGTCTGCTAAAGCAAATCTTCTCAACTTGATCTTTTTCTTTAGAAGTGTCTTGGTT **ATTTTGGCCCTTTGCTTATTTATGTAAATTTTTAAATACATTTTTCAAGTTCCACAGAACACATTGCTAG** GATTTGGACTAGAATTACATTGCATCAATAAGACAAGTGAGGGAGAACTGACAACTTTTCAACTCAAGGT CTTTCTATGAATGACATGAAATAGCTCCATTTATTTTGGTCATCTTTAATGACATTCTATAGCATTTGAT AATTTTCAACATACAATCTTGCTTATTTTTTGTTAATTATCATTCCTAAGAATCTTAAGGTTTTTGAGC TAGTGCAAATTTAATGACATTCTCTAACTATTGCTATTTAGATGCATAAAAATGCAAATTGCTCTTGTAT **AATAATGATAGTTACTAACTGTATGCTGCGTTCTACTGTACCAGGTCCTGAGCTAACCTCTTTATATACT** GATTAAATCCTCTCGACAACTCTATGAGCTAGGTCCTGTTATTATAACCACGTCTCAGATTAGGAGACTG AAGCACTGAGAGGGTTCGTTAATTCACCCTTCTACGAGCTCTAGCAAGTGCAAGACTGGAGTTTGAACCC CAGAATCTGACCAGTGTTTAGGCTCTAGTGTATGGCCTATCGTGATTTGCATCTGCTATGCTCAAATTGT

FIGURE 3 (continued)

TATGCTTTTGTATATTGTTCTGGCCAAAACCTAGGGTTCACTACTGAATAAGAGTAATGGGCCAGGCATG GGTGGCAGGGCCTGTAATCCCAGCTACTCAAGAGGTTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTG GAAGTTGCAGTGAGCCGAGATCATGCCATTGCACTCCAGCCTGAGTGACAGAGCGAGACTCTGTGTCAAA AAAATAAAAGGTACTGGAAATCCCCTCTCCCTTTGTTTATTAAGAATTTTTCTCCTGAATACGTGTTA AACTTGGTAAAGCATAAAAATTCATTTTAAATGTTGCACCAACCTTACATTTTATGATACAAAATACTT AACAAAATATTAAGAACATACCTATTATCCAACAGTTTAGACTGGCTTTTGATGTTCTTGTTACAG TTCATATCTGATTTTGGTATTGGTTTGGGTTGGGTCTGTTCCCGCCCAAATCTCATGTCAACTTGTAA TCCCCAGTGTTGGAGGTGGGGGCCTGGTGGGAGGTGATTGGATCACAAGGACAGATTTCCTTCTTGGTGCT GTTCTCATGAGAGTGAGTGACTTACCATGAGATCTGATTGTATAAAAGGGCATAGCACCTCTCCCTTTCT CTCTTCCTCCTGCTCCAACCATGTAAGACATGCCTGCTTCCTCTTCACCTTTCGCCATGATTTTAAGTTT CTGGAAGCCTCCCCAGAAGCAGAATCCTGTACAACCTGTAGAACCATGAGCCAATTAAGCCTCTTTTCTT TATAAATTGCCAGTCTCAGGTATTTATAATACCAGTGAGAGAACGGACTAATACAGGTATCAAAGTTATA TTAGCTTTATAAAATTAGTTGAAGAGTACGCTTTTATTTTTAAAATAATGGCAAGATATTCTTTTTGTAA TATGGGAGAACGTTAAATTTTTGATTTAAATTTTTTAAATGTTTATAGGCTCATTCAGGTTGTTTTTTTCC TTACAAATTTGGTTTTGTAAATTATACATCTTCTTGAAGACTTTTCTGTTTCTCTTAGGTTTTCAAATAT ATTGACATAAAGTTGTTTATGGTATTATTTTATTATTGTAATCTCTGCTGCATCTATAATTATGTCTC CTTTTTCATTTTTACTCTTTTTTATCTGTGCCATCTTGTATTTTTTCATTGCAGTTAATCTTTCTGGAG TTTCATAAGTATCTTCTTTTATTTTTAGTATTTTCTTTCCTCTGAGTCATTTGGGTTTATTCTACTTACA CATTTCTAATTAAGTTGGATGCATAGGTTTTTTTCAGCCTTGTTTTTTCTAATACAGACATCAAAATCTA CAAATTCCCATGAAGTTCCATTTTAGCTGTACCCCAAAAGTTTTTATTTTACTTTATTTTGTCATTGAAT TAGAACTTATACAAAGTACTCTAGTCATAAGTATATACCTAGTGATTTTCAAAATAATAGCTAATAATTT TAATCCATGTAACTATCACCAGATCAAGACATAGAGTATTTCCAGACTCCTAGTCAATTACCCCACGCTA CTTCCATCGTCTCTGACTGCCATAATACAATACCACAGACTGGGTGGCTTAAATAAGAGAAATTTGGTTT GCATTCTTGAGGCTGCAGTTTGCAATTAGGGTGCCAGCATGTCTGGGTTCTAGAGAGGACCCTCTTCCT GGGTTGTGGACAGCTGCCATCTCTGTGTCCTCATGTGGCATTTCCTCGGTGTGTTAGTCTCTCTTTT AAGGGCATTAATCCCACATGAGGGTTCCCATTCTCAAGACCTCATATAACTCAAATTACCTCCCAAAGGC CCCATCTCTGAAAAACATCAAATTGGGGGTTAGAGCTTCAACATATGAATTTGAAACAAAAACATTCAAT CCATAACACTTGGCCACAGAATATACCTATGTACTAAGGCAGCCTTAACTTTCCCTCAGCTTGACTATCT TTAAATAGGTTTCTTCTTGCCTCTAGGTGCCTGATCTCCCTCTCATCCCAGCACTCACGGAATCCAGATG ACATAACCACATGGCCATTTTATCAGAGCACTGACTTTAGAAAACTTGTCATTGTCGATGATTTCTCTGT TCCTTGGACATGTAAATCTTTTTAAAAGCCTCTTGACAATTTTTCAATGCAGGACTCTTTCCTAAGGACC TGGGAGCTGTTTCAAAAATCATCAAGGAAGATAGCATCTTATTTCCCTGTTTCTGTGGGAGGGTGGGAGA ATAATATCAGCGGGCACCTTGCTTGAAGTTGTAAAATTACCTCCTGCCATGAAGATATGAGAAAATTTAT TTTTCCTTTAGGTAAGGCCAAGTAGAAAACCCACATGTCCTAATACCTCTCCCCACCCCAGTTCTCAAAA ACTCTCCAGCCCTTTGTTTTAGTGAAGTTGAGCACAGACTGAGATCTGATCTCTCCCCTATAGTAATA GCATTGAATAAACACTTCCTTACAGGCTATCTTAGTCTGTTCAGGCTGCTAAACAAAAGACCATAAATTT GGTGGCTTATAAACAACATAAATTTATTTCGTACAATTTTAGAGGCTGGGAAGTCCAAAATCAAAGTACC ATTATATTTGATGTCTGGTAAGGGCTTATTCTCTGCTTTATAGATGGCACCTTCTCACTGTGTACTCACA TGGCAGAGGGCAAGGTAGTTCTCTGGGGCCCCTTTTATGAGGACATCAATCCCATTTATGAGGGCTTTT TCCTCAGGACCTAATCACCTCCCAAAGGTCCCACCTCTTAATACTGATACATTGGATGTTGGGTTTCAAC ATATAAATTTTGGTGGAAGACGCATTCAGGTTATAGGACATGCTTAACTTTGCTTAGTGCAACGTTTGC TTCAACACTATTAGGCTTTTGTAGATATGGCCAATTTTTTGAGTGTCTTTACTAATTTATTCCCAAGAAA AATGTAGGAGAATTCCAGTTGTTCTACATCGTTGCCCACTCTTGATGTTGTCAGTGGTTTTAATTTTACC TACTTTGGTAGAGTTGTGGTGGTATTTCACTGTGCATTTCATATGAATGTCTTGATAACTACCATAACCA CCAAAGAAGCTCGCAGGTTGCAATTAGTTATCACACATCCTCCTGTGGCACTTCCACAGTGCTTGTCTTT

TATGACATTGCCTCTTTTAGAGAGTTTCAGCCAATTATTTGGTAGAATATCCCTCAATTCAATGCCGTC GATGTTTCTGTACTTACACTCAGGTGCTGATAATGTTGGCAAGAATGTCACAGAAGAAGCTTGTGCTTCT CAGTGTATCCTGTTAGGAGGCACAAGATGAGAGTTTGTTACATTCTTGGAGATAATGACACTAAACAACA AAATAAATAAGTGAAGTAAAAAATAAATAAAAATCAGCAAGCTTTCAAATTTCCAAATATCTGAAATATT AAAATATACTTTTTAATTAAAATAATATACATAGCTCTTAAAAAGTGATCTTATCATAATCTTTTAAAATGT TAAAATATCACAGTTTATAAATAGGTATATGCCAAACCATGAATAACCACAGATTAGTAAGTGAATTTTA TTCTCTAGGGCTTTTTTCCTCTTCTCTATACCGCTTTTATTTTATATCAACTCAACTTACTGAGAGGAAT TTTCAAGGCTTTTTTTCTTTTCAGCAAGCCTGTTAGCCATGCTAAGCAAATACTGAGTGCCAGGTTTTTT AACTTAATGACAAGTGGCTGGAAACTCTGGTGAATGTCTTCCTCTATATTTAAGAAAATTTATCTGTTGA GAAAAACACTTTAAAATTACCACTATTGTCTTCCGGTCTCCAAAAAAGATATAGGCAAAACAGTTTTCTC AAATACTCCATAAAATTTTTCCTTTAAAAAGAGATTATTTTATTTTAAACAAGAAATCAATACCCACTAG GAAAGCAATACCATGTCAGAGTGAGAAAGAGAGTGTGTATATCCTCCAGAGGCCAAATAGAATGTAATTT TAAAATGTGCAATGGTTAATTCTGTTTATCAATTTTTCTGGGCCAGGGATGCCCAGACATTTGGAACAT CATTATGCTAGGTATGTCTGTGAGGGTGTTTCTGGGTGAGACTGACATTTTGCAATGGTACACCAAGTAA AGCTGACTGCCCTCCTTAATGTGGGTGGCCCCCCTCCAGTCAACCAAAGGCCTGCATACAACAAAATGTC TGAGTAAGAGGAAATTTCACCTGCCTGACACTGGAATTGGAGCATCAGTCTCCTCCTGCCCTCTGACTGG AACTTACACCACCAGCTCTCCAGGTTCTCAGGCCTTCACATTCAGGCTGGAACTACTCCACCAGCTTTCT TGAATCTCCAGCTTGCTTACTGCAGATCTTAGCACTTCTCAGTTTCCGTAATTGCATGAGCCAATTTCTC AGTTTGGTTCTAGGACCTCCCACAGATACTAATACCCCCCGGTGCTCAAGTCTCTGATATAAAATGCCAT GGAATTTGCACATAATCTATGCCTTTACTTCAACATCACTGCCTCAGCGGCTTCCCCAGTCCCTACCCTG TTACTCCTGTGATTGGCAGCTCCTCTACCAGGCAAACTCTCTAAAATCAGTCCCGGTGGCCCCAACTCAG CATCAGGAACAGTGCTGGGTAAAAGGGGGGCTCGACAACGTGGAACTGAATAAAAGAATTAGGAGGGACAA GAAGTGCTTGCACTTAGAAGTGGATTTGGAGCGCTAGTTTTAGCAGGACCTTTCCTGAGAAGACTGAGGC GACGCCCTTCCCCAGCACCCGCCCTCCCCGGCTTCTCCAAGGCCTCACCCCGCCGCGGGAAGAGCAGGT GACCGCACGCGAGGCCCCGCGGGGGACCCAGGGCTGGCTTGAGCGCACTGGCCTCCTGCTCTTGCAAGG AGGACTCCAAAACGATTCTGAAAGGGAAAGTGTCTTGAAATTAACTGGAGGCCGAAACCCAGGGGAAGCT GGTGGTGCAAAGGACTCATCCACGCTTTGGGCTGTTACATAGAGAGGATTTTGGAGGAGGGCAAAGAAA GTTGGGACCCTGGGCTTTTCTGTTTCAAGCAAGCAAAGGGAGGTGGCGGACTCCTATTTCAGAGTAGGG AGGAGCCTTGGGTCTTTATTTCTTACATGTATCAGGGACTCACCTGAAAAGAAAATGATGTGTGCCACAA GTAATTAGTAGCATTCCTGACCCCATATACAGAGCCAGGCGTCCTAACTCCTGACACCTAAGCTCTTTTC CACCCTGGCGCTGGAGCCACGGTGCTAAGTGTGAGTGGTTCTGTCCCTGGGCTGCACATGACAGAAACA TGCCCCAACTTCATCCTCAGGTTGGTCACAAGGGGCCTCCGCAACTGGAAGCATTTCACGTCCAGGACAA GATGTCCAGAGGAAGAACAGAACAAATGACTTACTGAAGTAGAAAGCGTTTCCCAGACCTGTCCCCCA GTGTCTAGGGTACAAAAGTTGAGAAAGCACGGGTCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGTAACCCCAGCACTT TCGGAGGCTGAGGCAGGCGGATCACCTGAGGTCAGGGGTTCGAGACCAGCCTGGACAACGTGATTAAACC $\tt CTGTCTCTACTAAAAATACAAAAATTAGCGACTGTGGTGGGCGCCTATAATCGCAGCTACTTGGGAGGCT$ GAGGCATGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCAGAGATTGCTCCATTGCACTCCA CAAACAGAAAAGAAAGCAGAATCCTTAAATCGAGTGCCTCCTTACAGTAGTGCCTTAGGTCCCCA CTCTGATTTTTTAAATGATGGTTTCATTGAGATATAATTCACATACTAAAAAGCACCCTTTTAATACGTG CAATGCAGTGATTTTTAGTATATTCACAGACTCGTGACACTATCACCACTAATTCTAGGACATTATAAAA

AAATTCACTTCCTTAGTACTCATTCTTGATTCCGTTAAAAACAGAGATTGTCAGACTGGTTAAAAGTAATRANG GACCCAAACATATACTGTCTACAAGAAATTCACCTTGCATTTACACAAATAGGTTAAAAGTAAATGAAGG TAAAATGTGCAACATACTATTCTAATCAAAAGAAAGCTGGGGTGACTATAATAACATCTAACAAAGTATA TCTCAGAGTGGAGATATTACTGGAGATGAAGGAGGTTATTTCATCATGATAAAGGAGGTCAAATCCTAC ATAGCAATCCTACATTTTTATTCCTCTGCTAGTAAGAGAGATTCGAAATACATGAAGTAAAACCAAATGT AACCATGAAGATAAAAAGTCCACAATTGTTAGAGAGAGCTGCCAGGTGTTGAGGTGGTCCATTAAGACAC TGAGCCAAATGGGAGAGTGACAGTCAGGCTTTTATTCATTTGTGGGGGCAGGGGAGAGAGGGGAGATTGGA GCTGGAGTCTGGAGGAAGGGGAAGAGCTAGTAATGGAAAAGCACCGAGTATTGAGTCAGAGTGGAGAAA GTATCTCCAGGCCCCCTAATAAGGAGGTCTTGGCAGTGTCCCAACAGAGCCCCTGCCCCATAAGGAGGCC CTTTGATGGTGCCTCCCTCCCGAGATCACAAAGCACTAGCTATGAAGTCTGGTGGGAGAAGGGCAGATTT CACCCAAGAGTAGAATATCTGTAATTGCATATGGTTGGGCCTGAAAGATTCCATTTAGGATTTTGTCCTG AAGTTGTACTCTTCAACTTCACCTCTTAATTTTTCAGGATCCTTGAAAGAAGAAGAAGACTACCCTATCAT GGTCCTAAATAAATGGAATTTGCGGGATTATGACAATAACCCGGTAATTAGTCTGAGCCAGCAATGGACC CCCCAACAATGCCAATCCAGGATAAGATGTTTCAAAGGTCAGCAGAGTCTGCTTTAGAGAGCCGGACTCT TCCACTTTGTCAGATTCATTGATCCAGGTGCACCACGAGGTGTTGACAGTGGCACAGACTCTCCTTGGCT GGCCAGCTGGAAGTCCAGGGCTATGCAGCTGCTCAAATACTCAAACCAAAGAGCTGAGGCTGATCTGTTG TGTCTCCAAAACTAAGGTAGTGTTGTTAATGACCTCAGTGATGGTAAGAGACAGGTGCACAACCTTTTCT CACTGAGGGACCTGAGCAGTGGGAAAAACCACCCAGAGCATACACATGAGCAAAGAGGGTCAGCAGTGCT TCTCACCCGGTAAGCCTCCAAGTAACCAGGGTAGGCTTGGTTCTGGAGCTCATGCCTTACTCAGCCTGG TGCAACATGCTCCTTGGGAGAGGTTGCTTGGAATATTTGAAAAACTCTTATTAATGCCCCATTCGTGCAG ATCGGGTTGGGAGTGTAAGAGTCATTGACTACCATAAGGTTCAACCCCCTAGAAGTCCTTCTTGGTAGGC AGTAGGCAGAGTCCCTGAGTGGAACTGAAGAGTCTGTACAAGGAGGGGACAAGTGGAGGAGAGGAGAAGG ${\tt TCACCACCATCAAGGCCAAAATAGCCCAGTAACAGACCCAGGCTCCTCTTCCCAGTTGCTCCCATGTGGACCCAGGCTCCTCTCCCAGTTGCTCCCATGTGGACCCAGGCTCCTCTCCCAGTTGCTCCCATGTGGACCCAGGCTCCTCTCCCAGTTGCTCCCATGTGGACCCAGGCTCACAGACCAGGCTCAACAGACCCAGGCTCCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACCCAGTTGCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACCCAGTAACAGACCCAGGCTCCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACAGACCCAGGCTCCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACAGACCCAGGCTCCTCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACAGACCCAGGCTCCTCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACAGACCCAGGCTCCTCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACAGACCCAGGCTCCTCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACAGACCCAGGCTCCTCTCTCCCAGTTGCTCCCAGTTGGACAGACCCAGGCTCCTCTCTCCAGTTGCTCCCAGTTGCTCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCAGTTGCTCCAGTTGCTCCAGTTGCTCA$ ACAGCATTGAGTTGACAACTAGGAAGTCATTTCGTTCCTACAGTACCAGGGTCCACATATCAGGTAACAC ATTGGGTCCGGGTGTGTTAGGGCACCTGAGATGCCAGAAAGCTCCATAGTTGAAGAAATGTCCACTCATG GACTACCCATGAGAGAGAGAGAGAGGTTAGATCCCACTTCTTGCCCCGTATCTGAGTTCACAGGACCAA AGGTTCTCATGTCTTATTAGTTCAGGAGACTCCTCATTGACTGTGACATGGGCAGTCTGTCCCGTGCCAT GAGCAAGAATAGTGCTCTTAATTCATTCTTAGAATGGTGAACCTAAATATTCTGGCTTGGCTTCTCCTGG GGTTCCATCAAAGTTTCTATTTGATATTTGATATGTATCCCATGGGGCTACACGGAGTAAAGCAGCAGGG CCACCTTAGGGAAAATGTTGAGACATTGAATTGATGGTTATTATCTTTGAAGTCCTTGTAGGCAAAATTC AGGCACTGCAACCAGGGAGTAAATGGAGAAGCAAGTTCATGCCTCCCAATCTGTGCTGTTTAGTAGCCTTCCTGATCTCCCACTGATTTTGGTCTTCAGGAAGGGCTCAAAAAGGATGGAGGGAACTTGCATGATCCACC ATGGAAACTGATTTGCCAATAATTTTAAAAGAGGGGTGTGCAACTGAGGGAAAGAGACAGATAGCCCAAT CAATCACACAGCACAAATGAGAAGTGCACTTAGAGAATTGCCGCAGTGAGACCCCAAATTGCACACCTGA GACATGTAGCCAGGCTGGGATTATATTGTCCATTTCCATCAGCCACTTCAACCTGTTCTTTTCCTGTTAA AATATGCGATCATTGCTGTGGCTTGTAGATGATACAGAGCATGGAGAATCCATCATGCCTCATAATTTGA $\tt CCCATGTATAGTTTGGGCTGCAAATGTATCGTTTGGGCCATTATTAGATACAATGTATTCAGGAAGCCAGGCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCAGGCCAGGC$ AGAAATAAACAAATATGGTTTTGGAGGGACTGAAGAGTGTTGCCTGAGTCAGGGAAACACATGGGGATGA CTAGTCCAAATACAGAGAACTCATCAACTACATTTAGGATCCAGCAGAATGCTCTGGATGGGATGAGGGG ACTAGTGTGATCAACCTGCAAAGAACATCCTGGCCTTTTTGACCAGAAGGATCTGTCCCTGAGCAGAATG TTTAGCCTTGCTCAGGGTCTGGCGGGTGGATTATCTTTTTCATGCTGTGTTGGCATCTTTTGAAGATAAT AGTTCATGCATACAGATCCAGGCTAGGATGGCATCTTGATTCCCAGGGCCCTTCCTCTCATGGATCAGAG GCAATGAGTTGAATATCTGTTATCTCTGGGGCAGATGACAAATCATTCTCCATGTTTAGCTGACATGCAC GGTCTGCTCATTGCCTTGATTGGCTCATTGCCTTTGTCAGCATAGGGAGCTCTCTGGTGAGCACCCACAA GGATAACAAAGAGCTTATTAGGAGTAGAATTGAATTTTATCCGAATGTCTCATCCCAAGAGAGGGGATGTG TTTTACATGTCAGCACAATTTTGCCAGTAGCTCAATCAAATGTTCAGACCATTAACTACAGCCCATGAGT ACATTTATGCTGAACTTGCCAAGGGATAGATCTATCTCAGGTTGTATGACAGCTGCACCTCATTCCAGCA

TAGTAAATGTTAATCAAGAGACACCGTCAGTGAACCAGGCTTATGTGTGGCCCAGAAGGTCCTTGTATCTG GAGTTCCCATTGGCCAAGTGAAGGCAGTGGCTCATTGGACGACATGCCTGGGAGGGGGACAACACTCCTG GAATTTGGGATCATAAAACTATGTCACAGCCGTGAGTCACGTACTCATGCATATCTACCTAGGCCCAATA ACAGGACAATAATTGTTTCTCAAAGTGTATGTGCCTTTTGGCTGACTCCCTTTCAGCTGACTCCAGGATC TTATAAGTTGAAAAACCCAACAAGTGTCTGATGTTATTTTTCTACTATGAGCGATAGTAAAGGAACTGAA GATGGCTGTGGTAGCCTGTTGAATGGGCCCCATTGAAACATAGCAGCCTTTTCTAGTAACCTCTTAGTTG GGTCCCATCAAAATCCCCACAAGGGAAATGTGACAGTAACAGTAGATGAATAAGCCCACAAATCACTGGG CATCCTTTTTATTTGCTGGGGCAGAGACAGCCAAAAGCTTGGCAGTCATCTCCTCTAAACGAGATGTTGT TCATTGATGGCAGCTATGTGGGGAATTTAGGTCACTTTGTGAAAGGACATTAAAGGTGGATTGCAACCCA ${\tt TTCCACATAAAGGCAAGTTGATCCTGGACTTCTCCGTGTGGGAGGATGCTGAAAAAGGCATTGATGATAT}$ CAACTGTCCCATACCAAGTTCCCTCCAGTAGCCTCTGTAAGAATCAAAATGTCAGATACTGCCAATGCAA AGAATGGCACCACAGGCTTGAGCCACCTGTAATAGACAGAGGATCACCAGGTACCTGAGGCCATGTGCGC CAGCCCAATTGTCCCATAAAACTAATATTTATGGTTTATTTTGAAAAAGCATATAAATTAACCCTCATAG TCTTAAAACTCAAGAAAATTACAGTTATCTGAGTTCCTTTCTCAGGAAGCCAACCATCAGTGCTTGCAGA TATTATCAAGCAGCTAAAACCCACCAGGTCTACACATCTGGACAATGAGAAACCCGACCCCTCACCCATC ATGATGGCCTACGCAACCACCTGCTTCCTGTTGACCAATTCCTCTTACTTCTCCCTAATTCCTGTT TCCCCACACATGGTTACATTTCTTCCCTGCTATATAAATTCCTAATTTTAGCTGGTCAGGGAGATGGATT TGAGACTTATCTCCCATCTCCTCAGCTGTAGCACCCAATTAAAGTTTTCATTCGTCTTTTGCAATACTCAT TGTCTCACTGATTGGCTTTCTGTGCAGTGAACAGAAGGACCTAGATGGAATTCCTGATGTTTTAGTGACA TAATGACAGCAGTTATTTTTTCCTCTAAAGCAGGTGGGGATACAATGGCCTAGGCGACAGTAATTGG GTACACTCACAGCCTTTCCCATGTCCCACTAAGATGACCCTAAGTGCAGCAATTTCCATCAGGGATTGAG GGTGAAGGCCAGTAGGGGCACATATAGACAATACATCTATACCAAGAACACATGCAGTCATGGGAGCCAT AACGTAAAGGCCTCTAGGGGCCCAAAGGTCCCTTCCCAGAGACAGAGCAGGTGGTGGTGGTCTCAGACCC TAAACCAGAGAACATTATCTGTTTCCCCCTCATCCTGGTGCCAGGGATTGTGGGGGATCAGAGGTAGCAGT GCACAGATGTTCAGCATGGCCAAGAAGGACATTTCCTCCCACCTCCTCACTGAACTCTGACATTGGCTAG GGCTTCTAGTCATCCCTGGGGACAGAGGGACCTCAGCCTAACCCCTAGTCTTGTTAATTTTGTAAAAGTCT TGGTCTGGTATCTTGGTGAGGAACTCTTCAGTCTCCTCCTTTGAGAGCCCCCTTTATTGAATCATCAGGCT CAGAGAGCAATTTGGGAATGTCATTGCCTAGATCGTCCAGTAGAGGGCGCCGGATAGTCATCTTTGCCTC CCTGCTTCTGCAATCTGTTTTCTTGGAAGCAGCCACTCTTTCCATGCCTTAGGCATTTGTTAAAATAGCT GGATTGTGTCTGGGACGGACTGAGCTGGCCTTATGAGGTTTACCTGGGCTTGATAACCAGCAGTAGTGGC ATAAAAATTCTTGAAATCTGAGTCTGGTGAACAGTCTTATCCTCTGCTTCCCCCAGCCCCTCATTGTAGA CCCAGAGGACCCCCAGGGTGACTTGCGGGGCTACTATAGCCTCTGCGAAGGGCATCCAGAAGTGTTTTTC AATGGCATGGGTCTTGTTACAGTGTACCAAACCTGCCAGATCTGTCGGAGCCCAAGTAGTACCCAGCTGA GGACCAATGATCCCCCTCGGAACCGAAAAGCTTCTGTAAACAACACATTAGCACACTCTAAGGGTGCCCT CTTGCAGATGAACCACCAGCACCTCTACTGTGCCCTGAAGGACTTTTAGGCTTTTTGTTTTTCCAAAAAG GGGCATGTATGTGAGTACTTTCAGGTGTTAAGGTGTTGAATTAGGACAACTAGCCCCACTGAAAGTAACA GTCAAGCTTTTATTTGCTTACTGTGATAAGAAGAGGCTACCCAGGACATGGTGCCATTATTTTCCCCATG GAACAGCACCAGGAAGGGTCAGATGACAAGCAGCAGAGGTGGGAGAATTGTCTCATTGCCTAGAAGTCCC ATAAGAAAGTCTCTTCAGAGGCTCCTGAACAGTGTCTCAGCGAAGGCCTCTGCTCCCCTCATAAGGAGGG CTCTGAGTGAAGCTGTCTGAGCTCGGAATGTAGAGATGCATAAAGGCATGGCCTGGCTCAAGGGCCTGAG

JUL 2 ZOOZ

FIGURE 3 (continued)

TCCTTGACTGCAGCTCCACTGGACACTTCAATGCCCTGGCTGTGCACCAAATCTGTGAGCAGGGCAGCT TCCCCCACCTCCCCATGCAGCCTGCCTTGTAGTTGCCTATGGTCAGGCCTATGGGATCACATATGGGA TTTTGACCTAGAGCTGGACCTGTCAACAATTATAGTTGGACATGTCAACACTCATCTCTCAACAATTGCT AGAACAGGCAGACACATTGGTAATTATATAGAAGACCTGAACAACTATCACCAACTTCATGGAAT TCACATTTACAGAGCACTACACCCCAAAACAGCAGAATATACATTCTTTTCAAGTGATCATGGAGCATTT CCTGAGATAGACCATATTTAGGGGCATAAAATAAATCTCAATATCTTAAAAGAATACAAGTCATTAAAAA CATGTTATCTGACTATGGTGAGATTCAATTAGAAGTCAATAACATAAAATCTTTGGAAATCATCAAAACT GGAAACTAAAAATTACACTTTCAAATAATTCATGAGTCAAAAAAGAAATCAAAAGGAAAATCAGAATGTA TTTTGAACTGAATAAAAATGCAAAGGATATCAAAATTTATTGATGCCACTAAATCAATACTTAGGGAAAT TTTTTATGGTGGTAAACACCTATATTAAAAACCAAGAAAAGTTTCAAGTCAATTACCTGTTTCACCTTAA AAAAACTAAAAAAATACCCAAAATGTAGAGAGCCAGCAAAGGGATCATGACCAACTCAGCATTCCACTGG AGGCTATATGATCAAACAGCAAACTGTTTATCATGAATGCAGGATGTGGGTAAACTCACACTGCACCTGC CGCCAAGAGGTTTGCTGAGGGTCATCACTCCCTGGCACCAGGCTCCTTGAAGTTATCTACTGGAAAATCT AGCGCCTATTGTTCAAAGGATGCAGTGTCACAAGCCTGCTGTGAACCAAACGGCCGACTGACAATTACCC CCTTGCCTACTAGAGGCAAGGTGCCCCCGACCCCTTCTTCCAAATATACTCTTTTGTCTTTTGTCTTTTAT TCCCGCGTTCATCCTACTTTGTTCAGTGCATCAGGGATCGTGGTCGGTTACATCAAAAAGTGAAAAATT AAATGTGAAGTAATCAGAAAAAGGAAATAATAAAGATCAGAGCAGAAATCAATGTTGTGGACAGAAAAAC AATAGTGAAAATCAATGAAACCAAAAGCTGGTTCTGAGAAACAGCAATAAAATTTATCAACACCTAGTCA TACTGATCAGAAAAGAGAAAAAGGCACAAGCTACTAATCTCAGAAATGAGAGCGATGGTATTACTACAGA TTTTACAGCTATTAAAAGAAAAATAAGAGACTATTATAAACAACTTTACAACAGTAAATTTGATGACTAG AAAATGAACAAATTCCTTGAAAGACACAAGCTACCAAAGCTAACTCAAGAAGAAATATGTAATTTGAATA GTTCACTATCTATTAATGAAAATAGAGTTGCAATATAAAGCCACTCCAGTCTCGGATGGTTTCACCAAAC AACTCATTCTTTGAGACCAGAATTACCTAAAACCAAAGTGAGACAAAGATATTACAAAATAGGAATAGTA CAGACTAATGTCTCTCATGAATGGAGATGAGCAATTCTAAAAATATTTTAACAAATTGCATCCAATACTA GACAAAATAGGAAATACATCATGACCAAGTGGAGTTTCTCCCAGTAACGCAAGATTGTTTCAACATTCAA AAATTAATCCCAATATTAACAAAACCATATGATCATCTAAAAGAAACAAAAAAGCATTTGACAGAATCCA ACATCTATTCCTGATATAAACACAACAAACTACGAATAAAAGAGACCTTCTTCACCTGTTAAAGGGCACC TATGAAAAGCCTACAGCTAATATCACGTTTAATGATGGGAGCCTTCGTGCTTTCCCCTAAGATCAGGAAC ATCTAAATGTGAAAGAAGAGGAAATTTTGTCTTTATTAGCAGACATGGAACTAGAAACACAGCTACTAG ATATACTAGCAACAATTAATCAGAAATTGAAATTAAAAAGCAACACCACTTATAATAGCACAAAATAGAA TATACTTAAGGATAAATCTGACAAAATTTGTGCCAGACTTGTATACTGAAAACTACAAAACTATGCTGAG ATTAATCAATAAAAACCTAAAAGAATGAGAAACATGCCTTGTTCACGGGTTGGAAGACTCAATATTGCTA GTATGTCTATTCTCCCAAATTGATATTTAGAATTCACACAGTCCTAATCAAAATTGCAGCAGGCTTTGT ACAAGTCAACAAGCAAATTATAAAATTCACAGGGAAAGATAGAGGACTGAAAGCAGATAAAACAACTTTG AAAAATAAAGTTGGAAAACTTATGTCACTTAAGTGTTTTCAAAACTTATTATTAAGCTACAGTAATTCAG ACAATGTGGAATTGACATCAAGATAGACAAGCAGATCAATGGAATCCAATAGAATCCAGAAATAGAACCA CATATCCATGATCAACTGATTTTTGACAAAGATGCAAAGGCAATTCAGTGGAAAATGGATAGCATTTTCA TCATATGCAAAACATGAACTCAAAATTGATCATAGGCCAAAAAGGAAAATTAAATCCGGTAACACTTCTG GAAGAAACATAGGAGATCCTTGTGACTTTGGATTAGGCAAAGCATTCCTTCAATATGACAACAAAAGCAT TAAGCATAAACAAAGAAACAAAATGATAAAATGGACTTCATCAAAATTAAGAACTGCTTTTTAAAGGCAC TGTTATAGAAATGGTGGGAATTGAACAATGAGAACACATGGACACAGGAAGGGGAACATCACACCCGGGG CCTGTTGTGGGGTGGGGGGGGGGGTGAGGGATAGCATTAGGAGATACACCTAAAGTTAAATGACGAGTT AATGGGTGCAGCACCAACATGGCACATGTATACATATGTAACAAACCTGCACATTGTGCACATGTACC TGAAGCCATGAGCTGGGAGAAAAATGTTTTCAGATCACATATATGATAAAAGATTTGGTAGCCATATCAC GAGATTTCTCAAAATACAATAAGAAAACAAAAGGCCAGGTGCGGTGGCTCATACCTGTAATCCCAGAATT TTGGGAGGCCAAGGAGGCAGATGACCTGAGGTCAGGAGTTCAAAACCAGCCTGGCCAACATGGGGAAAC CCTGTATCTACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGCTGTGGTGGCACACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGG GGTCTGAGGCACGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCGAGATCGTGCCCCTGCC

AAAGCAAGAAGCAATAAAATATCGATGAGACATTTAAAAAGACATTTCATCAAAGAACATATATGGATAG AGGCTGGAGTGCAGTGGCGGATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCCGGGTTCACGCCATTCTCCTG CCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCCGGCCTAAGCACATTTTTTTAAATGCTGA ACATAATTAGGCATTAGGGAAATGCAACCAAAAGCCGGTACACGCTGAAAGTAACAACACTGGTAGTACC AAGTATTGGTGAGAAGAGAAAAACCAGAACTCTCCTAGGCTTTACTGGGAATGTTAAATGATACAACC ACTTTCAAAGGCAATTTGGCAGATCCTTAAAAAGTTAAACTTACACCTTCCATATGACCCAGCCATTCTA ATAAAAACTTTATTTCAATAGCAAAAATCTTGGTAACAACGTAAATGTTCATCAACAGGTAAATTTGTT ATACAATAACATAAATGAATCTCAAAATAATTGTACTGAGTGACAGGAGTCATACTACAAAGCATAGATG TAGTTGCCTGAGCAGATCAGTGGTTGGGATGGGACGGGAGAGGGAAGAGGGAAGAGTGAGAAATTACAAA GGAAAATGTGTCAGAACTTATTGTAGAGGTTAAATATGTGAAATGTATTCTGTGTCAATTAAAGTGTTCT TCAAATTAGAGGTGGAAGTGAGAACAAAACTCACAGATGTATACCTTTCAGTCCTGTGGATTAATTTTGC CCAAACCTGCTTTGGAAAACATGATCCCTAAATGAATGTGGCCTAACAGATATATCCTGGCTTGGTCAAA ACATAAGTGAGAGTACAAACCAGTGTAACTTTCTAGGGACCAATTTGGAAGAGTCTCAAAATGTGCTCA **ACTITITATCTCAACAGTACTATTGTTAGGAATTTTTAAAAAATATTTAAGGATGTGAGCAAATATTTAGT** ATATCCAAAACAGCATAATATATTATTAGCAATCTATTATTTGTTAATAGAAATAATTTTAATTACTC AAACTGTCTAAAATTAGATTCAATTATAGAAATCCAGCCACACAGTGGAATACTATGCACATCAAATTGA TGACCTGGAAAGATCTTAAGGGAGGTTTTTCATAAGGGAAGAAATAAGCTACTGAAGGATATGATTAACT TGTAGTAAAATGCTTATAAATTTCTATTTGCATACACATAATAGGGAAGGATGTATATCACTATTAACAG CAGTGATTGCTGTGTGTGGAATTGTGGGTGACTTCAATTTTTTTGGAGACTTTGCTGTAGTTTCCAAAT CTTTGGTATTTTGTGTGTTTCAGAGGGAAAAGGAATGGAAAGAACAGCATAGCAAGCTTCAGATATTTGC $\tt CTCCTAGCTCAGTCCTAAAGTGCATTGCTGAGTCCCTGAACTTGTATCTCAGGCTTATGGAAAGATGAGA$ ${\tt AGGAGCTGTCTTCATTACAAACTGTGTGAGAGACAGGGGGCATGCAGGGCTGTCTATGTGACAGTGACAGAA}$ GCAGATCACTATTTCAGCTGCACATGAGACACAGGGTGGCTCCAGCTTTACTCTATAGGGTTTGCCCTTG GCTTTGTGTGCAGTGTCACCTGGGCACTAGTCCCCTGTTCAGCCTGGCAGTGGTGGTGGGCAGAGCCGGG CGGATGGAAGAGGGCTGGCTCCTGAAGCCCTGAGATGCTCCATAAGATCCCCTGAAACAATGGGCACAGA CTTAGGTGAAGGCAGAGGCATGGCAGGCACCCCAAACACTCCAAAACCAGCATAGCCTTCCCAGGCCCA AATTTCATGCATCTGCGGCCTCAGTTATTCTCAATGGCTCTGGAACTTTCAGCAAAGACTTTCACACACT GGCAAGATAGGTAGAAGGAAGGAGGGTATGTACAGCAATTGCTCCTCTTTACGGAGAAGAGAACCTGCC ACAGAACAAGATGCAGTTGGTTTTGTGGTGCCTGATGAAGAAAAGAAAAGGGTGGTCTGCACAGAATCTT TGACCTCCACGAAGCACTTGTGGGCAACCTTGGACAGAGGCACATTCTTCTCAGTTGACATTCCAGAAAA

TAAAAGAGAGGGAATTGTGTTTCATCTGAAGATGAAGGGAGGCATGAGAAGGGAGGAGAAAT TRANFT GGGGAATGCAAGAAGACTTCATCAGCATCCTTGTTTGTCCTCTGCCTGTCCTGGAGTTAGCTTCAAATTC CATCTCCCCTTCCCTTTAACAACTGGAGCCCAGGTGGGTACTCCTCCCAACGAGCATTGTTTTGATTTT GACTCTATTTCTAGACTCTCCTAATTTTCTCATAAGTGGCCACAACAGATGTCATCCCTGACTTAGGGCA GTAGCTTTCTGATTCCAAAGGGAAGCCAGGAAAATCAAGCAGCCCACCCTCAACATCCTGTGCATTGGTG TGCCAGAGCTGACCCCTATCAATTGTTAAACCCTCAGTAGACTAAAGTCGGCCATGGTGGGAGTATTTAC CATGTCATGAGAATCAGCAAACTTTATAAATGAAGGCTTCTCCCACCTCCCAGAGCTGGTTTACAAGTGC ACTATTAGTCTTGCACCTCCTACCTTGCAAGTTTACCACTTCCCTTCCTGGACTCTGTTCCTTTTCTGTC AGTGTGGTTCCAAGCATCTGTATCACTTGGAATCTTGTTACAAATGCAACATCTCAGGCCACACTCCATT GAATCAAAATCTGCACTTTAACAAGATCACTAGAATCATATATGTGCATTAGTGTTTGAGAATCACTGCC AAGATTGATCCCTACCCTTCTTCCAGGACTTTTGTGCAATAATCATTGGGCTTTCAAATAGACCTTCCAT GTCCACTCATATATGTATACACTCAACAGAAATGCATGAACATGTTCATCAAAAGACACACAATGATGTT CACCCAGCACTGCCTGTAATAACCCCAACTGGAAACTCCTCAAATGCCAATTGGTAGATGAACATAAAGA AATGAGCTCAGCTGGACTCCACAGATACTCAGGCTCATTGCCTGGAGCTTACCACGGCGAGGTCCGTGTT GTCATCGGGAAGCAGAATGACCATGCTCAGCTCCTCTTCCACATAGGGCAGCTCCAGGACCTGGGTGTGT ACCTCATCCGCATACCCCATTTTAAACTTAGCTTCCTTAAACATCATCTGCACTGTCTTTTTTTCCTAAC GGAAAAATTAAAGTTCGATTACTGAAAAGTGGGTATAATTTACTAAAAATAGGATATATCTAACTCACAG TTTGGTAAATGGAGAAGGACACAAAAATTGACATTATCCTTGGAAGAAGCTGTGTTTGCTTTTTTGAGAA CATTCACAGAGAAGCTTCCATGGAAGCTTCCAACTAAAAATTCTTTATCGAAGTTAAGATAAATATTC AGGCCCTTGGGCTGAAGGATCTGGTTAGAAAAGATGTACGGTCCAAACTCTGGAAAGTTGCCTTGTTGTA GAATTGGTTTTATGGCCTTGGCTTTCTTAGGAAGGGGACCTTGAAGAGATGTGTAAGGTCTGCTGTTTTT AAAGCCTGCATCAAATATATTTTTAACTTTCATATCTTTGTGCAATATGAGAGTATCATATTTGATGGAT GTCAAATCCCAAGCTAACAACTATTGATACCAGCCATTTTAATATTCAAAAGGGAAGGTAAAGTTAGGCT ATAGTTGCCACTGATATTGCAAAAAGGTATCTAACTAAATACAGAGAGTAATAGCATCATGCAAACATAA TTCCAAGGCTTAGAAGAAATTCTCCTCCAATCCAAATCATATGACCAGAGATGGAAGGTAGATTTGATCA TGGGAGGATAAGGCAGGTGTATCACTTGAGGCCAGGAGTTTGAGACCAACCTGGGCAATATGACAAAACC TTATCTCTACAAAAATACAAAAATTAGCCAGGCCTGGTGGTGCACCTGTAGTCACAGCTACTTGGGA TCCAGCCTGGGTGACAAAAAGAGACCCTGTCTCAAAGAAAATAAAATAATATAATATAATTCAGAAATAG ATTAAAATCAAGATCATGTCAAATAAATTATTCATTTTTCCAAGAGAATATTTCCTGTAATATTACTTTA AGAAAGTAGCAGTATATCTGAAAAATCTTTCCCTACCTCGTTGGTTTTAAAGAGCATTCCCCTTGTGTAC GATCGACTGTCCCAGCATCCAGTACCTCTGAAATCTTACCTATAAAGAATATGAGAGTTTATTGCAATTT GTGGGGAAATAAGCATTCTTTTACAAAAATCCCTTTGACACATAAGGCAGAGGCTTGGTTGAGAGACAGG CTGGAGTTCTGTCTTTCTGGGCCCCTGATGAATTAGGCGATGGTGTTTTAGCAGTGTGGCATACACAGTGT AACATTTGTGCTTAAGAAAAAATCTTGAAGTAGGAAGGGCAACTATCATTTTGCCCTCAATTTATGGAT GTAGAAATTCAGGACCAGAGCATTTGCCAGACTTTTGCTGAGTGCACACAGGTGACAAGTGGCTGAGTTG AGAACATCACCCCAGAGTCTTGATTCTGACTATGGGGCAGTCAACCTTGGCACTATCATATCCAAGCCTC ACCGCTATTGTCATTTTAAGCCAGATAATTCTTTGTTATGGGGGCTGTCTTGTGCATTGTAGGATGTTTA ${\tt GCCAGCAGCATTTCTCCCATTTTGACAACCAAGATTGTCTTCAGCCATTATCCAATGGCACCTGGAGGG}$ CAAAGCTACCCCTGGTTGAGGATCATTGCTCTATGCATATATTCAAACCTCATCAGACAAGGAAAGCTTT CCAAAGGATGAGAACACAGATCTGTCAATGGGAGAAGGCAGCCTCTCTGAAGGGGGTGAATGGGGCAA AGGATTAGGGGGTAADATAGGGGCCCAAATTGAGTTGTCCAATGGGGGGTAACAAGTCTCCC CAGCCTGGAAGAGCAGTGACAGGTATAGGGCAGTGGGGGGAAGGTGTGGAGAAACTTCTAGGTTCCTCA

GGTGACAGTACTGTTGAACAACTGGAAAGACCACTAGGCAGATGATGTATGAAAACACAAAAGGCTCTTTAAA CCTTCCCATGGTAATTATTGTATTGGCTTTCAGTAGAATCAGGGGCATTACTTCTGCTGGACACAGTG GTTGCGACATAGGATGGATGGATGCAATAATGAGTGCTTGGCCCTTGAAATAAGTGACTTAATTC $\tt CTCCACCGTTTACAAGTATCGAAATTACTTGTTAGGTATTTAGGATGCTTTAAAGTATGACTCCCCCTTT$ TTCCTACTGAAGTAAAGAACTGGCAGAAATATTTCTGGTGGGATGGAATGTGGTCTGGGCAGGGAACACT GCAGGCTCCATGTCGCTGCACCTCCAGAATAGGGAACAAATTCAGAAAAGGCCACACTCTGAGAGCAAAT GTAGCCATGGCCAAGTTAAAAAGGAAGGAGAAGGCTGCAGATCAAACTACTGAGCTGTCCCATTACCACG $\tt CGGAGGAGATAACATGAGAGCATGAAATGTTGCCCTCTCTAAGCCGCAACTTAATTGAATGCCATTCTGT$ TTTCCAGCACGGTCCACAGGGGAGGAGGTCAGAGATTCAACATTAGTTTTAGAAATCAGTACTTCATGAT ATGCAGGTCACAGTGGCAACACCCTGGGAAGTCCCATCCCAGTCAATCTAAGCCTCGTTGTATAGTAATT CCAAATCAACAGAAATGAAACTGTCTCACCTTCAGTCTTCTCTCGCCACCCAGTCATTTATATGCTTCCTG CACTCTTCAGTGTCTTCAGCAAAGGACAACTCCTCCAGCTCTGCCTGATAGAACTTCTTGACAGTATTCTT TAAAGTCCTGCAAACACAAAACACTGAGTTTAGTCTCATTTGGTAAAGGTTCCCACAAATGCAAAAGCAT TTTGTTTTCTCTTACTGCATTTCTACAATAAGTGCTTGGACAGGTCACACTCCACTTCAAGGTGCATGCG TGCAATTAACAAAATGTATGGGCCACCTATTCTTGCCTGGTACTGGGCAAGGTGCTTGGGTTGAGGAGG TCCACAGCCTGAGAAGAGGCAGCTGAGACACCCAGACACTTACAGGACATCATGAGCTGCCACTATCCAC AAAACATCACAGGAGCATCCTTGTCAAACGCTCTCCACTGACTTTAATATTGCTTCCCTCACTAGGCAGT CTAACACACTTTTACTCATTTTGCATCACCAGCACCAACTACAGTATTGTGGTTTTGGTTAAACGAGAGG CTTTATAAGGGAACTAGATTGTTAAGAAATCGTGTTGAACTGCAAAGAAGGAAATAGCATTTTAGATCTG GGTCATATGGTTGGTAGAAGAATACAGAGCAAGGAAGGCCCCATGGGAATGGAGCGTGATAGGCCTGGA TCATAGGGTGTGTGCAACTGGGTTCATACGTGTGCATGCGTGTGAACATCTGTGTGCATGAGTGCACA GTGTATGTGTGTGTGTATCAGGGAGGGGATTAAGGGAAACAGTGGCAGGGGAAGAGCCTTGAAATG TAAGTTGGGGTCCAATCAGAAAAGTCCTGTACCCAACACATTAAAACCCAGATAACTTACCTCACAAAAA CCTGGCTTTGGATATAGGCCTGGAAACTGGCTCCCAGCCTCTGTCCATTCCCTGTTCTCAAATATTT TAATTTCAGCCAAAGAAGAGGGTATAGAGGGGAAGGAGGGGGGCCAAGCCACCAGGAAAAGTAGAGGTTGGC TCCCTGTGTCCCAAGTATTACAACAGTAGTAGATCAGGCTGATGTTCAAAAATGAAATGGATTCATCAGG AGATTCCTGGGATCCAGAGTCACCTTCTGAGGTAGATAAACCCAGAGCAGCAAATTCCGGGAACAGCAC CCAGCAGCTACCAGGACAGGGATGTATTTGAGCCTTAGAGGAGTCCTCCAGAACCTCCAGCCAATAGGA TGGCCAAGCTTGCTGCAATCAGTTCACTAATTTTAAGACAACATCACCCTGCATATCAGGTGGCATGATT TTTGAACCTCACTGATTGCCATTATGCCAGGCTGGACTAGGGAACCTTGGAATTATATGCTGAAGTAAATA GAAACTGCTTAGATTTAAAACCTCAATTTTATGAACAGATTTTCATTTTAGAAAGACGATTGTCAGTT GTAGGTGCAATTCAGAAGAGGGCGGCCAAATTTAAGAGAATTTGAGAGGCTACCTCAGCAGGAGGCAGCC GAATAACCACACTTGGGGACTGGGGAGGAGCTCTGTACAGCGTGTTGAATGATGTGGTCACTCAGGGACAG GGAATTAAGGGGGAGAAGCAGGGCTGCGTGCAGGAGAATTGACATATTGGGATTGATAACAGGGATGGGT GTATCAGTAACAATTTACAAAGGACGTAATTCAGAAGTCATCATAAAATCTAAAATTGTAATTTCAGAAG TGTAATTCCAAGCACGTTTTAAGTCAGTACAGTTATACTTTATTATCTGCTCTTCTGTAGTCTAACTTAC AGTCTGTTGGCAGTTCTAAGCAAGTACTGAGTGCCAGTTCTGTTAACTTCACTGAGAAGTGACTGGAAAC CTCGGTGAATATCTCCGTCTTTGTATAAACAAAGTGCCTGGGAACAGAAACCAACACTGACTTTTAACGC TGCCATTATACTCTCCCAAAGAGCTTTCTCCAAACAAACCTCTGTACTAAAAAAACCACACAGGATCCTA CTTTAAAAAGGTTTGGCCTAATTGTCTAGCACAGGGTTTCTCAACGTGGGCAATGCAGCATTGACATTTG AAATTCACCCACCGACCCCTACCTCCCACCCACGGTGAGAACCACTAGTCTAGCAAATTTATTCATGC AACTCGGGTAATACAAACAAAAGCAGCAATAAAACTAAAAATGTTTCATCTGCAATTTTACAGAAGTTCT CCAGACCATATTATAAATTAAATGTCAAGTCAGAGTGAGAATTAAGGTTATTCCTATATCTCTCGATCAC CCCCAGTCCAAAGCCTCACTCCCAATCAGTTGAAAGAAACAACCACAGAAGGATGTCAACTGGGGTCC CTGGGTGCATTTTAGGAGACTGTCTATACACTCCTGATATTGGTGGCAAAATGATATCCATTTGGCAATT ATCTGGGACATCTTCACCAATAGTCAGAGAACTGTTCCTAAAGCATTATCCCACACCTCGTTTGTAGATA

AGGTCATACATCACCATTTTGAATCAAACAGATTATATTTCCTCAAAATCACTCCAGAAGATATAAGTE ACACTTGTGTTACATTCCTCTTCTAGGATGCATAATCATGCACTAAAATAACCCACTTAACAAAAAGTTA ATCTACGCACCCACATGTCTATTAAAAATATATGTTAGCAAAAGTTTAAAAATGTAACAAAATTGGAATA TTTTGCTTTGTGGGACAGAATTATACTTTATCCTACTTATCAAAGATGTGAATTTGCCAGACTGTAT TGATGATCTGATCTAGAGAAAATAACTCTATGGCTTGACTTCTCCCATAAACATCAGAGGAGATGATCTG TCCAACACATTTCACCTTTCTACCCCTTTCTGCTCTTCTCCACTGCCGAGCTGCTCCTCCTTCTACCTCC AGCTCCACAGGCCTCAGCTAGAGCAAAAGTACAGAAAGACACTGTATGGAAGCACAAGGGAAACACACT GAAGACCATGGCCAGGGCAGAGGAGATGCTCATGGGAGAGAAGAATACGTTTCTTGAGTTGTCCTCTTCC CAGTCAGTGGACGCTGAGGTGGTAGGTGGAAGAACCACCCTCCAAAGACTTCCACTCCTAATTCCCAAAA CCTGTGACTACATGATCTGCCCTGGCAATAAGGACTTTGCAAATGGTATTCAGTTAAGTATTTTGAGATC TGAGATTATCCTGAGTTATCCCAGTGGGCTTAATGGAATCACGAGCGTCCTTAAAAGGAGAGGCAGGAG GGGCAGAGTCAGAGACAGAGACATGAGGACGGAAGCAGAGGTCAGAGGGATAGGGGCCACTGATGAAGGA ATGCAACCTCCTCGAGAAGCCAGAAAAGGCAAGGAACAGATTTTCTTCTAGAGACTCCAGAAAATAACAT TGCTATGCTGTACCATTTTGGACTTAGGACTTCCAGAACCATAAGATAATAAATGTGTCATTTTTCAG CCACTAAATTTGTGGTAAAGTGTTATCACACCAATAGGAAACAAAAACACTGGTTTATTCATAAAATAGC CAATCTCAGGGCCTATGACTTGTATCCCTCTTAGCAACAGGGGCACAGACACCCTGCAACACCTGCTTAC TTCCTCCCTTGGTATAGCAGCAGCCAAAAGGTCTTTGTGCGGACGGGTGTGGTGCCTCACACCTGTAATC CCAGCACTTTGGAAAGCCAAGGCAGGCAGATCACTTGAGGTCAGCAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACAA GGTGAAACCCCATCTCTATTGAAAATTCAAAAATTATCCAGGCATGGTGGCGGCACCTGTAATCCCAGC TACTTGGAAGGCTGAGGCAGGAGATCACTTGAGCCCCAGGAGGTGGAGGCTGCAGAGAGCCGAGATCAC TTTAGAGATGAGAAGACTGAGTGAGGTTTAGTAACTCATTCCAGAACCCTCAGGTAGTCATAAACGCCTG GCACCCACAGTTTGATTCCAGAGCCTGAATTCTTAATCATTACACAAAATCCCCCTATTGCTGCTAATTA TCTTTCAGTTTAATGTCTCCAATATAATCTATAAAGAATGTTCTAAAAACTTATATATGTAATTCTTTATC **AATAAAAACTGTATTTCTGTCATCACTTCCTGTGAAAACAGCTAGATACATTTCACCAAATTTGGAGGGT** TCCATAGGCATGGATATAAAATATGAAGCCCTAATCTTGTCATCGAGGGAGCACTTTTAATTAGATGCAT TGATTTTTGGATCCTCCTGGCTAAGAGGGTCTTAACATTCCCCTCAGCTTGAATTAACTTTAGACAACCT GCATTTTATTTAGAGAACTTGTCATTGTAAATTCTTTATCAGCCCCTTTGAGATGTAAATCTTTTAAAAA AGCTTCTTGCTAGTTTTACATCCCAGGACAGTCTCTCAAAGACCTGGAAGCCATCCTTTTGAAATGTAAT $\tt CATCAAGAAAGATAGCATCCCTATCAACCAGTTCTGTGGAAGGTAGGAGCCTAATCTAGGGGGGCACCTT$ GCTTAAAGTGCTAAAAAGCTATTACAGTTTACTATTATTATAATTTTAGTGCATTATTATAAGTCCTACA TTGTTGTTTATATCTATTAAACCCTATAAAAACGTGGGCTATTTCATAAAATATTGCAGTTCACCAACTC ${\tt ATCTCAATTTCCCTCAGCCTTTTTGTTCTTACAATTGAGAACATTTGGGAAAATAAAAGGACAAATCATT}$ **ATCTATAATCTCATGATCCTACAGATATTTTTTCTATTATATTATCCTTTTTTTCATAAACATGTATAAT** TTTAACTGAAAAATGTAGTCAAACAAGAAAAATATGCTCCAGTTTGGAAAATTAGCAAATGAGCAAAATG AAAAGTCCTGGAAACTCTATCTAGAGATATAAATTATCGTGCATGTGTTCATTTCTATAAACAGATGGAG CCTCATCCAGTTTCCCAGCGGCCTACAAAGTGCCTGTTGCAGCAGCTCTGAAACTGTATGCCCTTAGTGG GGGTCTTGGACAGGTCTTCTGGGTCTCTTAGAGCACAGGGGAAAGGGGAATTGAGTGGCTGAGACAAGG AAGTGGGGAACAACTGTATTAACCAAAGTATCTTCACTGTTGGATGTTTTGCTTCCTCCTAAGATATTTC TTTTAAAGTGTAAAGGCAACACTCTAAATATAGAACAACAGTCTAAAGCAGTGCAAATTCTTTAAAGTTT AAAATAAATGTTAGTGCAGTTCAGAAAAAAACAAGTAGGGTTAGGGTTAGGGTTCAGAAAACTA AGTAAAATAAATGTGAACCAAGAAAACACAATCATGACATAATTTGCACAACAGTACTCTATACTTAAGA GGTTGTTTATTATGGAACAAAATATTCCTGTTTCTCACTATCCTCACATCATAAGACCTCTCCAGAGCTT ATACTAGGGTCTGCAGATGTTGGAAGGCAGAGTAGTATGTGCAGGCAAGTCCCGGGGTCCTCCACAACCT

CAACCAGAAGGTGGCACCAAAGAAACTTAAAGATGGAGAGAATTGGGTAAACTGGGTAAGACAGAGACA $\operatorname{GGTTGGGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTTTAATCATCCTGTCTGAACTATTGAAT$ CAATAGTTTCAATAGTTCTGAATGAACTGAACTATTGCATCAATCTCATCTTTACATTTTAACTGCTCTT AGTTGCAAACTGCTACTTCTGATTTCTTCCATCTTTCCTCTTCATCTCATGTCCCCACTTCCATTC CTTTTCAACACTCAGGTGCTGGTCAGTATGTGGTATTTCCCATCAATATCTACCCTGCAGCCACAATACA ACCAGGTAACAGAATGACTCTTCCCCCTGTCTTCCTGGTGTTCCAATCTCATTTGGACTTTATAGCTTTT AATAATACTTTAGGTGCCAATGCCACAATTAGATTGTGTTATAAAAAACACAGGAATCAGAAGTTTTTATT ATACAACATCCAAAAGTGAGTTTATTCAAAGAGCATTTATGTAGAATGTTCACTACCTGTTTTGGGAGGA GAAAATGAAAAATAAATGCGTTAATCACTGCCCAGAAGCTTACACCCTAAAGAAGACACACATATGGAAA TGCGTAGTTTCAAGCCAGTCAGGTGCTCTATAACAGGATAATTTTGAAAGTGCTATGGAAATCCTCAGAA AAAAACAAGTAAATAAATAAATAAGAAGAAAACCTCTACAGAATCCTGGAAAGACTTTCCAGAGAAG CTGGCTTTAAAAGCTGGGCAGGCCAAGGTAATTTATAGATTCAATGCCATCCCCATCAAGCTACCAATGA $\tt CTTTCTTCACAGAATTGGAAAAAACTACTTTAAAGTTCATATGGAACCAAAAAAAGAGCCCACATTGCCAA$ GACAATCCTAAGCAAAAGAACAAAGCTGGAGGCATCACATTACCTGACTTCAAACTACAACGCT TCAGTAACCAAAACAGCATGGTACTGGTACCAAAACAGAGATATAGACCAATGGAGCAGAACAGAGGCCT ${\tt GGATTCCCTATTTAATAAATGGTGCTGGGAAAACTGGCATATGTAGAAAGCTGAAACTGGATCCCTTCCT}$ ${\tt TACACCTTATACAAAAATTAATTCAAGATGGATTGAAGACTTAAATGTTAGACCTAAAACCATAAAAACC}$ CTAGAAGAAAACCTAGGCAATACCATTCAGGACATAGCCATGGGCAAGGACTTCATGACTAAAACACCAA AAGCAATGGCAACAAAAGCCAAAGTAGACAAATGGGATCTAATTAAACTAAAGAGCTTCTGCACAGCAAA AAAAGTGGGCAATGGATATGAACAGACACTTCTCAAAGGAAGACATTTATGCAGGCAACAGACACGTGAA AAAACGTTCATCATCACTGGTCATCAGAGAAATGCAAATCAAAACCACAATGAGATACCATCTCACACCA TCTAGAACTAGAAATACCATTTGACCCAGCCACCCCATTACTGGGTATACACCCCAAAGGATTATAAATCA TGCTACTACAAAGACACATGCACATGTATGTTTATTGCGGCACTATTCACAATAGCAAAGACTTGGAACC AACCCAAATGTCCATCAATGATAGACTGGATTAAGAAAATGTGGCATATATACACCATGGAATACTATGC AGCCATAAAAAACGATGAGTTCATGTCCTTTGTAGGGACATGGATGAAGCTGGAAACCATCATTCTCAG ACACTTGGACATAGGGTGGGGAAAATCACACCGGGGCCTGTGGGGTGGGCGGGGGGGATGTGAGAGGA ATAGCATTAGGAGAAATACCTAATGTAAATGACTAGTTGATGGGTGCGGCAAACCAACATGGCTCATGTA TACCTATGTATCAAACTTGCATATTGTGCACTTTTACCCTAGAGCTTAAAGTATAATAATAAAAAAGAAA CAACCCAAATGTCCATCAAAAACAGAATGGATAAATGGATTGTAGTATATTAGTATAATGGAATACAGAA CAATAAAAACTGAAAGAACCATATCTATAAGTTCTTTAGTTTTTGACATGGACAATTCCCACAAATAATG TATTAAAGGATTAAGCCACAGAGTAATACAGTATTATTCCATATACGTAAAGTTCAAAACCAGGCTAAAC TAAATCATTCTGGATGCATGTAGACAGTAAAACTATGTCGTTATTATCATGAAACTCAGGAAGGTGGT GATACAGAGGGGAGGGAAGCGGATGTGATGAGGGAGGGGGTGTGATCAGTAGGGAAACACGGCCTCCAG CGATGACAATATTCCAGTTATTAAACTGGGTGATGGGTTGTACTGCTGTTCTTTATAATTCAATACACAT AAAAAAGAAAAGCCGGGCAGGCATTCCGTAGGTGGTGAAATGGGGGATGCAAATAATAGGCTGAGGAATT CAGGGACTGCTGAAAGCAGAGGGATTGTCTGCAATAGAGAAGTGGGGGCTGGAATTGCCAGGCAGTGACT

GCTCACATAGGGACAGAGCACAGGAGGGCCCAGTCCCGAGGCGCCTAGCTGTTATAAATTCATACTGAGG GTGGGTCGTGAACCACTGGAATTTTAAATGAGGAGTCAGGCTGGAATGGGGGAATATGACTTGTTCCATTT GAGATGCGTGGAACACCATACCAGGTGAACCTGTAACAAAGACAGCCAAGGATGTTTGTAAACAGTTATRADE GGGACGGGGATGAGTAGACTGTCTAGAGCCAGAGACCTGGAGCCATCAGCATCCCGATTCCGAGAGGTTC CATGAGAATGGATGAAACTACACAGAACATCTAGTGGAGGCACAAGGGAAGAAATCCACCTATTTCTGTG CGGAGACTGAGACCCAGCCATCAGGGTGTGCTGGGAGAACTGGGGAGACGAGTCTGCCCCTGCGAGTGGA GGGTGAGGCCCTTTGGAATGGAGAGGTCTCAGGAGTGAAGCAGCAGCCAGAGGACTGAGAGTGTCTGGAA AGTGAGGAATTGGTTAAAGTAACGCCGGTGGCTGCAACAGAGGGGGGGTGAGGAGGAGCACCCCAA CCCCATCCCATTTGAGAGGAAGCAGACAATGAAGAAGAGAATATGAAAGATACAGAAAGATGAAGGCAGG GCAAGCTTGGGCGCCAGGGGAGCAGGGACTCGGCGCCTCCCCGATCTGCCCCAGGCGCCACGGAAATTCC AGGCCCGCCACCCGCACTCCCGGAGCCTCCTCCGCAGCGGCGCTCCTCCCACTCGCCCTCCCGGGGCT ACAGCGCAGCAAATCGCAAGCCTAGAAACAGACGCTCCCTCTCCAGGGGCAGCTTCCTATTCAGGGCGGG TCTGGGCGCACCTGTTCTCGGGACCCGGCCTTCGGCCTTCGCCGGTCTCGCGGTGGGGCTTGGGACCCC AGTTCCTGCCCGCCTTTGCCTCGCTCTGATTCCTGCTCTGGCCTTCCCCTTCCCCTCTCTCACGCACT TGTAGATGCTTCACGTCCGCCTTGATTGAGGGCAAGGCTTCCGGCAGATGACTCAGAACCGTTCGATTGC TCTGGCTTGTGCAATCCTGATTCTTTGGGCCTGTGTGGATGTCTGTGGGCACCGGAGAGAGGGCCAGTG CCTGGTCCTTGGAGGGTGGTTTTTATAAAAAGTGTACACATTGGCTATTGTCCTTTTTTCACCGTTGATT CACGTTTGACTCCACTGTAGTTAGACGTCCACCCAAACATTCTCTGAAATTGCTCCTGATAAGGATACTA GGTATCCTGATTCCTACCATTCTAAGCCCTCTTCTTTCATTATAATATGATCTTCTTGTATGAC CTCCACTATATCCATAGGTTCATGTTTCAACTTTTAACTTATTTCTTCAAAATCTCTAACCTGTCTCGAG CCGTAGATGTTACCTGTGTACTACTGGACATCTCTCAGAAACCTGGGTGTGTCCCTCCGCAGTTCTTTTA ACTAAATGATCAACAGTCCTGTTACTTCTATCACTTTTTGTGTTCCTCCTGTCCATACTCTGTCACCTCTA TACTCTGAAGTTCAGGTAAACATTCCAATTCTAATTATTTTATACCTCAGTTTAAAATCCTTTATAACAT CCTCTTATCCAAAAAGATAAATTAGAAACTATTGAGCAAGGAGTGTAAGCCTCTTCACGTCTTGATTTCT $\tt CCCTTCTTTTCTTTAGAGCCATAGCAAATTATTTACATTCCTTCATATCCTCTGTTCATATACATGGGGT$ TCCTGGCATGCAAGCTTGTCTTTCAAAATTCAGTTCAAATAATGTCTCCTGCAGGAAGCTCTCACAGAGC TCTCCAGTTTGGGAATTCTGCTTTTAAAGATGCACATTCCCACTCTGCACCCCAAACCAATTAAGTAAAG ATCTCTTGGAGGAGGGAACCCAGCAGCAGTATTTTGTAAAACTCGCTCAGTGATTTCCCTGTGGAATCCT AAAAGTAACTGTTCCCAAGAACTCTCCTCAATAAGTCTTGGTGCAGGATTCACCCCCATCTTTTCTCCAT GACTTGAAACCCCTCTCTAGTGGCTACAGACTCACATTTGAACTGTGCCCAAACTTACCGGCTCTGC CAGTTGAAAATGCCAAGGTCACTTCCCCATTGTGCATCAATTTCTCCTTGTTGGTCAGAACTAGATCCAG ACTTTGGGCCCCACTTTGTCCATCCACTCCTTTTCCTCTTTGACCAGCAAAACAGATTAAAAGATGAAAA ATGCTTGTTTTCCTCCGTGAAACTTCCAGCAAATGCCTGGTGGTTTGAAGTCCTTTACAAAGGATATAAT AGGCACAAGATAGCACCATGAAAACCATGACGTATCCAGGCCTGCAGTGGTACAGATAGTGTGGATGAGG CACTGCAAGACAACGTCTGATGTGTCCACAGGGCCATGTCGTGAAGGCCATGTGGACGCTGTTGGTGGTG TTTCTTCGTTCCCTTGTGGACTATGGGGAAACACAAAAGGATTTTAAGCTGGGGAGAAACATAATCATAT TTGTATTTACGAAGGTCCCTCTGGCTGCAACATGGAGTATATTGTAGGAGGGTACCATTGCCTGCAGTGA GGCGTTAAGGACGCAGCATGGATGAGAGATGAGGAAAGCTGAAATGAAACAGAGGCAGGAGAAATGAGAGA GGAGGACATGGCCTTGAGGAATTTCCAGGACATAAATTTGGCATCACTTCTTGGACCATGAGAGGAAGAG GGAGCAGGAAGAATCAAAGATGAATCCAAGAATGAACAAATCTAATTTTTGAAATAATGCAATGAAAAAGT AGAACTGGTCTGTTTTCCTAGGTAAGGAATTTGTCTGCAAGTCGATATTCACGAGGATTAATTGTATTTA TTTTCTGAGTATGGACAATTTAAATGCTGGGCCCTGAAGGGAAACCCATCTCTCAGAATAACTAAAGCCC

luija filee ofeel

FIGURE 3 (continued)

AATTTCAGAGTGAGCCTGAACAGGCTCCCCACTCCACCCTGGCCCACTGGGGACACAACAGGTAACTGAT AAGGTTCCAGAGTATATAATTCAGTGCCTCAGAAACTGTCCTCAGCCTCATCTTCTGTCTTCTTGCCTCA TACCTAACTTCACATCTCTTCAGTCAGTACTAGGGAGTATCTGCTGGTTCTCAACTCCCGACTCAACCTT GACCTAGTTTTGTCTGACTCCCTCGGCTCCTGACTTTGTGGACCTCAGGAAGGGCACACTCCTAGGCTAG AATTGGAGCTTCCTGGGGTGATTCGAGGTCTCTGTACTCCTTGCTGTAAAATGCACAAATACTCCACCTT AAAGAATCTCACGGGGCAGGGCACAGTGGCTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTTTGGAGGCCGAGGCGG CGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCCAGACCAGCCTGGCCAACGTGGTGAAAACCCCGTCTCTGCTAAAAAT ACAAAAATGAGCCAGGCGTGGTGGCAGGTGCCTGTAACCCCAGCTACTAGGGGGCACTGAAGCAGGAGAA AGACTGTCTCAAACAAACAAACAAAAAAAAAAAAAAAGAGTCTCACCGGAGTTCCAAAATATCCTTCAGTGACTG ACCATATACTCTAGCAAAAGTTACTTCATATATGCCCGGCCACAGCTCTCAATCTCCCATGAGATTCCCA GCAATCTTCCCTGGTTTTGAGAAAGTGTAAAAAAAACACAAAAAGCAAAAAACAAAACACACTTGCTTCAGC TAATTAATGCTAGAGAAACAAACATAGCATCATAAAATGTAAGCATTTGAAAGAACCATATTGTTGACGC AAGAATTCACAGAAGAATTGAGACTACAGTCAGTATGGCCACATTCCCAGAGAACTGCTTTTTCTGCCAT ACCCTGTGGTAATAATATTGTCACAAGACAATTGGACAGTGTTTCACATATTCAGTGATGGAAGAAGAGT TTAATTGAAATAAATAAATGTCAGGAAAAATTAATTCGATTGTGATAACACTTAAGGAATGGAGTGTTCA CTCTCTAGGAGAAGTTGGGCTAAATGATGAAATGGAGTGTCCGTGTATGTGATCTGTGGTGCTGTTTTGC TGTAGTTAATTCCTATTTTTAACTTGAAATGTGTTCTGACTGCGTTAGTGCCAATTTTTTTGAGACCGGT GTACCTATCCTATCAGGTACATTCGATTTACACAAGTACATTCTCTTTTCAGTTCTCCCACCACTTCTCT TTATTCAAACAATTAAAACCTTCTTGAATATTATTTGGTTAGTCCTTTGAGTTAATGAATCAATTTTACA **GGATCTGCTTCTGTCATTTTTCATTAACATTCCCCAGACAAATTTGTACTGCTTACTAACAGCACAATCC** TAAATTCAAAAGATTACTGAGTTATAAAGTGGATGTCTGGACAATCCAAAACATAATGGCTGTGGTTTGG GTGTGGATTTTTGTCTCCACGAAAACCCACACTGCGATTCAGTCCCTGCTGTGCCAGTGTTCCACTTAGG GAGAGGTGTCTGCGTCATGTGGGTGGATCCCTTGTGAAAGCCTTGGTCCTGTTCTCCTGGTAGTCAGTGA GGTACAATTAGCTCTCATGGAATGGATTAATTCCTCCAAGAGTGGGTTGTTATAAAGTAAGGTTTCTCCC CATGTTTGGTCCCTCTTCGCATGTGCCTGCATCCCCTTTGACCTTTCCCTCATTGAACCTGCAGGTTCAA TGAAGGTTCACTGCAACCTCCGCCTCCTGAGGTTCAATGTCTTTTGACATAGCACAAAAGCCCTCTCCAG TTATAAACTACCCAGCCTCAGGTATTCCTATATAGCAACACAAAACAGACTAAGACAATGCTTATATGAA GGGTATGGAGAACCCAGTGGACCTTAATGTGAAAAGCATTACATTAATATGCCTGGTATTGTATTTCAAG GAACTTATAAAAGAAAAAAAGGCTCCTGATATGGCATTGCCTGGAAACTGCCATTAGTCCCTCATTAGTG AATCGTCAGTCTCTCCATTAATTTGAAGGGGGTTAAGGGGAAGTATTAAGTGACAAAGAATTTGGAGGGA TAATGGAGTAGTTTTTCTAATAGCTGCACACCCTCAAGCCAGAATGTGTTTGCTAGATCCACACTGTGGA CTTCAGTCTCCTGCCACACTCTTTCATAATAGTGGGAGAGATGCTTATTCAGTTACATCAGGCAGTGTTC TTTTTTAAAAATACTGTAATGGCAGCAGATGTAGAAGGTACAAAAGAGAAATTGTCACTTCATGTCTTGG GGTAAGTGGAAAAAAAAGAACTAAGGACTTAGGAAAAGACATAGGTCATAGACTGTATTATGTCCTCAC AAAATTTTTATGTAAAAGCCCTAACCCCTAAGATGATAGTTTCTGGAGATAGGGCCTTTGGGAGTTGATT GGGGTAAAATAAAGTCAGGAGGGTTGGGCCCTCTTGAAGAAATTAGTGGCATTAAAAGAAGAAGAAGATAA ATTGCTCTCCCTGCCATGTGAACATAGCTAAAAGGTGGCCTTCTGCAAACCAGGAATAGAGCCCTCTTCA GAAACCAAATCTCCTGGCAGCCTGATCTTGGACTTCCCAGCCTCTAAAACTCTGAGAAATGTCAGTTGCT TAAACTGCCCAGTCTATGGTATTTTATTTTTTTTTTTTGAATCAGTGTCTCACTCTGTTGCCCAAGCTGA TTGTATTTCAGTAGAGATGGGGTTTCACCATGTTGGCCAGGATGGTCTCTAACTCCTGACCTCCGGTGA TCTGCCCACCTTGGCTTCCCAAAGTGCTGGGATTATAGGCATGAGCCACCACACCAGCCTATGGTATTT TATTATACCCACCTGAGCAAACTAACATGACTGAATGTCCCAAGGCTGATATTCAGAGCTCTTTGAAGGT

GTGGCTGCCACAGGAACATGCAGTCTGCAGTGGCTATGAAACTTGTCAGATGGCCAAAGCTGGCTTACGAGTAAC GAAGCCATATGTCCTTGCTGGAGGGTGTGGGCAGGCTGGGCCTGGACCATAGAAGCAAATGCCTGGTAGG GATATAGTTGCCAGAGGTTGCATCTTGACCAAATGCAGAAATGGCCATTGTGTGGAGAAAGCATTCCCTG AGAATGTGGCTACAGATGACCAAGTGAGCTGCTGGGTGCCTACACTGAATAATCCTAAGAAGATCAGAAT CCAGAAAGTGCATTTCTACTTCTATCTTCTTACAGTGTCTCTCCAGCTCCCTCTATTGGCAAAGCTGAAC ACTGGGCCAGTCAGTCAAGTTCTTGTTACAGGATCCAGGTTTACTATCACAAAGTCCACAAAGGTAGATT AATCTGGATGATAACTACTGAATCTGTCTCTTTTCCTGATCCTCCAGGAATCCTTCATCTCAAGGACAA TATCTAAGGAATTCACTGGTAAAACATTTTATGCTTGGTCACAAGCAGCTAGAGAAAGCAAACTACTTCC GGCCTGGTGCGGTGGCTCATGTCTGTAATCTCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGTGGTGGATCACGAGGACA GGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAAATACAAAAATTGGTCGGGA GGCTGGGGCAGGAGACATGCTTGAACCCAGGAGGTGGAGGTTGCAATGAGCTGAGATTGCACCACTGCAC GAAGTCAACACTAGTATTGGTGGGAGAGGAATTTTATGCTGCATTCCCCAACAGCCACTAGATACGCCAA TCAGGTGTGCATGGTCCATGCTATGATCTGTGAGTATCAGATCAACGTCAGCTTGTTCAGCAAGCCCTCA GGACTGGAAACCTCCCTCAAGTCCTCTGCCCCCTCCATCTCCTTCAACACAGAAGCTTCAGCTCAGGAAA GGAAAGGCCACCTTTCACATGCAGAAGCGCATCAGCTTCTGGAGGGGTACTTCATGAAGGTACTGCCTCC ATCTTCTCAGTCTCCAAACCATCCCTTGCTTTGGACCTCTCCTTTTCAACTGTGGCCCTGCAGCCCTCTT TGAGAAGAGGGATGCAAGAGCCTTAGAGTTCCCACTTATTGAAGCATAGGAGGAGTGAAGGCTCTCAGGA CCTCCATTCAGGACTCCTGGAGGGGGTAGCAATGCTTGCAGAGTTCATAGCGCCCAGATGCACCTGACCT TAGCTCCATATCCCAGGATGCTCATCCCTGGATCCAGGATGATGTGCTTTTTGGTGCCAGAAGTTTCTGAG TTCCACTTTTCAGATGGGATAACACAGCCAAAGAAATCAGACTTCATCTTAAAGGGAGACAGGTTTCTGG TCCCTACTCTTCCTGCACTGTGCTGACAGCTGCCCTTCTGGTAGGAGCTGATATAGGTAAGTTTCACAAT AACAAGAGGAAGAGTTACTCATGGCTTTTCTGGATGTACCAGGCTTGTTTGAGTAATTTTCCAGTGTTT TTCTGAGTCTCAGATTCCTCATGGGTTTATTATCACTAAGGATTAAATAATCTATGCAAAATGTCCAATG CAAAGAAGGTATTCAGTAAACATATCTGAGGAGGTCAGATCAACTTTTTTTCCTAGAATTCAATTCTAAA TGGAACTCACTTTGTGGATACTTACAAGAAACACTACATAGTGTAAGGGAAATGTCTTAGTGCAATTTCA ${\tt CAAAACACATGGAATTATTTTGGGAGGCTGGACCTTTCACGGAATTGTAGCTGTTTTGATTGTCTCAT}$ ATTCACCTTGTTGGTGAAGGAGGGATCTCCCCCATTAAATAGTAGGAGATAACTAGACACATGGCATGAC TGCAGTAACAAGAGGAAGAGGCGATTCCTGGCTCCTCCAGATGTGACAGGCTTGTTTGAATAATTTTCCA GGCTGGAGGGAAGTGAGCCACGTTGAGACCCAGGGAGGGTACAGCTGACTGCCTGGTAAGGGAACTTAGA AGGGGGAAGAGCCTTCCTGCTCAGTGGGTGAATAGGGTGCACATATCTGACAAGAGCAGGGGACTTCATG GCCAGGCCTCTGAGGCCCTGAGAAGCCCATAGATGTCAAGGCAGCACATGAGCTTTCAGGCTTTACAAGA CAGAAATAAAATAGTGAATGATAACTCTTCAAAGAGAATATGACAAAAAATTTCACAAGACCCTCTAG GAACAATATGCATATTGTTATCTCTATGTTTTATGATTTACATGGCTAAAGTCTGATTATATATTATTTC TATAACAGATAAAACCATTATCATTCATTTCATAATTCATATTGAAATGATTTGATTATCCTCATTCCA GGAAAGAAAAAAAAAAACACCCTCCTGCTTGGATACTTAGAGGTTACTCCATTTACACTCCCCACTCCC ATTATTCCCCACCTTTCAGACTTCTTTCCAAGTCCAAGTGTTGGGCAGAGGGGAAGAGGAATGAGAGTA GCAAACCCGGCAACCTCTGATACTCCCTCTTTCCTCTCAGCCCACATATAATGTGGATGTCTCCTTGT AATCTTCAGTCTCATTCTCCCTGAAGCTAAGTAGCTGGCTTTGGTACAAAGGGAAAAGTTGGCCAGTT ATGGAAAGAAAATATGGGTTGTCAGTGAAGTTCTGAGGGCTCAGGGTCTTTCTGGCTGCAAGGGGGTT GATGGAATGTCTTTTTAGCTGTGCCCTAGAAAACAATATAACTCTCCCTGTTCAATCTAAATCATCAGTG TGTTCCCTTATCACTGATCACAGCAGTTGCATTTCAAGCCTGTAAACCATACAGTATGGCAATACCAGTG AGGGAGACAGCTAGAAATTTTTAAATTCAAATTTTAACGCTATTTGTGAAAAGAAAAACTACCTAATATT **AACAAGCAAAAAAACCTGGAAGAGATTATTTCATCTAGAGAGACATCACAGATACTTGATAAGGGAAAAG**

TTAGAGAAAAAAGGACTCCTTTTTATATTTTGACAGTTTTGTAAAGAACTGACTATAAAACTGTTTAAAAT <mark>ATTATCGAAATAGAATAACAATATTTTTCACCTTTAGTTTTATCAGCA</mark>ACCCAGGAGTTTACACGTGTT GTGGACTTCTCTGTATCATTCACAAAGTCTAGCTGTTTTATCGTTGCTTGGTAGAATTTGCCACAGGAAT CTGTAAAACCCTAGGAAAAACCAAAAACATAATTTCACAGCTACAGAAACAACTAATATCACTGGCTTAC AGGAATTAACCTAAAGTCCAAATTCTTTTCAGCTATTCCTAATCTTAGCTTATAAACTAAGCAACGCGGT GGGCTGCATATCAAGTGATTTTCATCAACTGCTGGATCCTTCATGAGAGTGGCAGTACACCCCATCAATGA GATAATTTAAAACACTGAGAAATCTCCAAGAAGACATAGAAATCCTTAATAGGTAAGTACCTAATAGTGG ACCATCAAGACACATAAGGCAACAACTAATAGAACTGAAAGGAGAAATAGATGAATCCACTATTATAACT GAACTCAAAAACAACATCAAGTAACTAGATATTAATTGATATTTGACTACTTCATCCAACAAGAGTAG AATCTATATTCTTCTCAAGCTTACATGAAACATTTACCAAAAGAGACCACATTCTGGGCCACAAAGCACA ACTTAGCATATTTAAAATAATAGAAATCATGCAACGTCTGCTCTCAGACAATAACGAATTAAACTAGAAA TCAATAAGAGAAAGATGGCTGAAAATTCCAAAAGTACTCGGAGATTCAATAACACACGAATCACAGAAGA AATCTCAAGTGATATTAAAAACAGTTTGAACTAAATGAAAGTGAAAACACACTGACAACACTAAATGCTG GTGAAAACGTGGAGCAACAGGAACTCTCATTCATTGCTGGTGGGAATACAATATTGTATAGTCACTTTGG **AAGACAGTGTGGAAGTTTTTTATAAAACTAAAAATATGATCCAGCAATCATGACCCTT**ACCATTTACCCA **AAGGAGCTGATAAAACCTGCACACAAATATTCATAACAGCTTTATTCCTAACCGGCCAAGGTAGAAACAA** GAAAGCTGTCCCCCATGACTGTACTAGGGGGATGTTAATCACAGGAGGGACTATGCATGTACCTTTTGCTC CCTCTACATTTTAGAACAACAGACTATAAATATGAGTCTGTTGTTCCATAAATTACATGGGAAACATATA CAATCCTAGACCAGCAGTGTCCATCGGAACTTTCTGGGATGATGAAAATGTTGTAAATCTGCAATGTCCA GAGCGGTGCCACATAGGCTATTGAGCACTTGAAATATATTAATAGCTAGTTGGACTGAGGAACTGAATAA TTAATTTCATGGAAACCTTATACTCATGTACATAATGCATAGCATTATGGGTGTTTCAAACTATGATCAA CTTTCCAAAAAGTTCAAACTATATTTAGTTAATATTTCTGTAGAATTATATATGATCTTAACAGAAACC TACACTATGCCACATAAAAGCAGAACATTTGGTGGAAATTAAATGAGCTGAAACAACTAATTTATGAACC ATGCATTATAGAATTGTTTCCCAATCTTTCTCTCAAACTGCTCACAGCTAAATATTTAATTTCCCTTTCC ATAATTTTGCTTTTACTTTGGAATTTTATACTTCTGTATCAGTATGGCATGGAGAGGAAATGTGACTGTA GTTAGGAACACAAGTTCTGCAACTTACTAGTTGTGTGACCTTCAAATATTTGCTTCCTCTGTTTATGCCT CCATGTTCTCTCTGTAGAACAAGGAAGCAGTAATAGCTACACCTCACAAGATAACTGTGAAGTCCTGAT GAAATATCACCTTTTCATGTAACGTTTTTGAATTCTCAGTACCACGTAACTGATCGATGTACACTATTTC ACTTAATCCTCCCATAATTCATGCTTTTCCAAAATTGCTGCCTCTGCCTATTTTTCAGTGGTTTGGAAAT TATTTAAATCTCTCAGTGTAAGAAAATAATCTGAAGGCAAACTGATGAATCACATATTGATGACTTCTTG CACGCCTAGGTGATCTTTCCATCTGTTAAACGTGTTTTTAAATAACTGTCTGCTATTTTAAGTTACTATT TGACAAAGTGTGGCAAATCAAACAAAAAGAACATGTAATTATATATTGCTATTGGTATGGGATTCTTGAA **AATAAGAATAAATAAATTAATCTGAAATGGTTTACAAATATTTCT**CATCTTTTTAATTTATATTCCA ATATCAAAATAACATTTTAAATATCAATGCTTTTCTTTCAAAATATCCACCACGAATTGATATTTGGTTG TTAACATTTTGGTTGTCTTTATATAGAAAACTAGTAAGCTAGTAAAAAGATGGCAATAAACTAAATAGTG CTAAGACTAGTAAAATAAGTGAAGTTGTAAAATCACAATATCATATACAAATCTTATAAATATTTCACTT GAAAAAATACATATCACAGTAAGAGAGATATCCTCTACAAAAATAATTCTTATAAGTCAATAAGAAAAAAA ACATACAACCCCATAGAAAAATGTGTAAGAGGATATGTAAATAGGCAATTCACAGAAGAGATAGAAAATTC TTGTTTTGTATTAACCCTTCCCTATCGCATATGTTGTAAATATTCCATCTCAGATTCTTTTTTAAAAAACT TTATTTTAGGTTCACGGATACCTAAGCAAGTTTGTTATATAGGCAAATTTCATGTTTCAGGGGTTTAGTA TACAGATTATTTCATCAACCATGTAATAAGCCTAGTACCCGATAGGTAGTTGTTCAATCCTCACCCTCCC CACACCCTTCTCCCTCAAGTAAGCCCCCATATCTGTTATTCCTTTCCTTGTGACCATATGTACTGGATGT TTACCTCCAACTTATAAGTGAGAACATGTGGTATTTGGTTTCCTACTCCCGTATTAGTTTGCTTATGATT AATAGCCTCCAGTTCCATCTCTGTGGCTGCAAAGGACATGATCTCATTCTGTTTTATGGCTGCATCGTAT TTCGTGGTGTATATGTACCACATTTTTTAATCCAGTCTACTATTGATGGGCATTTAGGTTGATTCCATG TTTTTGCCATTGTGAATAGTGCTGCAATGAACATATGTGTCTTTATGGTAGAATGATTTCTATTCCTTCA

iooxxies.ore;

FIGURE 3 (continued)

GGTATGTACTCAATAATGGGATTGCTGGGTCAAATGGCAATTCTCTTTTAATTTTCTTGAGAAATCACCA AAGTCCTTTCCACAGTGGCTGAACTAATTTACATTCCCACCAGCCGCATGGAAGTGTTCTCTTTTCTGTG CAGCTTCACCAGCATCTGTTTTTTGACATTTTAATAACAGCCATTCTGAATGGTGTGAGATGGTATCTCA TCATGGTTTTGATTTGAATTTCTCTAATGATTAGTGATGTTGGCCAATGTTTTCCTAGGCTTGTTGGCCAC GCATATGTCATCTTTTGAAAAGTGTCTGTCCATGTCCTTTGGCCACTTTTTAATGGAGTTGTGTTTTG GTTTTTGCTTGTAAATTTAAGTTTGTTTTTTTTTAATAGATTCTGGATATTAGACCTCTATCAGAGGCA TAGTTTGCAAATATTTTCTCCATTTCTATAGGTTGTCTGTTTACACTGTTGATAGTTTCTTTTGCCCTGC AGAACTTTTCAGTTTACTTATGTCCCATATCTCAATTTTTGTTTCCGTTGCAATTGCTTTTGGCATCTTT GTCATAAAATATTTGCCAAATCCTGTGTCCAGAATGTTATTTCCTAGGAGGGCGTAGAGCAATCTTACTT CTCCCAGGAACCACAACTGTGGCCTCTACTGGGGCTGTGGCTTTGGTGCTGGTCTGCTACAGGGCCCAAG GCTTGTAGAGGTCCCCCTGGACTCCAGAATTACCCCTGGAAAACGTCCAGGTGGCACTCTGCCCCAGTCT ${\tt AAAAGCACAGTGGGGAAATGCGGTGGGGACAGGAGGATTCTCCCATTCCCAATCTTGCATAGGTCCCTGT}$ ${\tt TGGATCTCGACATGGTTTCTCAGATGATCGGCTTTCAGGGTCAGTGTTCACTACCCCTTTTGTTTCCTCT}$ CGGTGACGCCAGCATCAGGAGCTCCTTTTAGTCGGCCATCTTGGCCCCACCCTTCCAAAAGTTTTAAAGG TTAACATTATGCAGTTCTGCTGATGGTGGGTGGAACTGAGGATCCTATAAATACCCCCTGCAGAATGTAA ATGGCTACAAAACTGTGGAGAGCAATTTGGCAATATTTATGAAAACCTCAAAGCTTCATTCCCTTCCTCC CTTCTACAAATCCATTTTAGATAGTAACTCATACACATATGCACAAAACTGTGTAAAGAAATACTCCTGT $\tt CTGTAATGGGCCAGAGTAAATAAGCTTAAATACTCGTCAATGCAAGAAAGGTCTATTATACCATGGTACA$ GCCATACTTAGGAATACCAGACAAGGGTTAAAAAGAGTAATACAGATCCACATATACTGAGATGGAAGGA ATTTAGGACATATTTTAAGGAAAAGCTAACAAAGTATAAAACAATATGCATAGTACAATAACATTACAT ${\tt AGGAGAAAAACTCATGAAGCAAAGTTTTTATATGTGAAGGAGGAAACATCAAATCTATGAAAGCTCTAAC}$ GCGAATGCAACCAGTGTAATTAGCCAAAATTAGTTTTAAAAGATTTTCATTGCTGAAACATCTAGTCAAA CTATTTAATGCATACATTATAGTGTCATCATGCATAGAAAATTAAAAATATCTGCAAAGCAATTACGAGA AACAGTCATTTCACCACATCTTTGTTTTGGCTGATTCATTTTCAACTGTGTTACGCTCTGTGTCAGTTC TTTTATGAAGATTATCTCATTAAAGCTTCACAAAATTCTGAACGGTATTTGCTATATAGCCTGTGCTACA GGAATTCATAGCCCATATTCATTCTCCTACTTCCCACCACATTGCTATCTTTATTTTCCTAATAAACAAG AGTGTCAGTTCTGTTAATTGCAACAAGAAGTGACTGAAAACCTCGATGAATATCTCCATCTTCACCTCCG ATTTTACTAAAACAAAGTGCCTGAAAATAAAATAATAATAAACATACACATTCTCAGTATTCTGTGACTT CAAAATATAGGCACAACAGTAAACTCAGCAATATGAGATTTACAGATGCTTACTACAGCTTAAAAGATGA TCCCTATAAGCACATCCTAAAAGAAACGAATGTTATCTAAGTATTGGTATAAGTGGATATGCCTTTTGCA AATCTGGGCTGGCCATGTGACTTGCTCTAAACAGCAGAATGCAGAACTGGCTCTGTTCCAGGCTTAGCCC TTAAAAAGTCTGGCAGCTTCCACTTTCCCTCTCTTGTAACCCAGCTACCGTGGTCGAGAAGCCCAAGCTA TCCTGAGGAAAGACCACATAAAAGGAGGAATGGAAAGACTTGCTTTTAGGGAACTGAGGGCCCATCCACT AGCCAGAACCAAGGCCCAGACATGGGAGTGGTATCTTCTTGGACCTTCTAGCCCAGTTGCCTGCAGAAGC ACCCACATGAGTGACCCCAGGTCACCAAGAAGGTCAGGCCTTGAAAACATGCTCCATCCTGCCAATTCTC CATCCACATCCTGTGAGACTACCAGAGTTGTCTGTTAAAGGAGGAATTTCTTCAAGACTTGAAATGCAGA AGTCCAGCTCAACTGATAAATTGATAGCACTTATTGTTGTTGTTGAAGTGGCTTTACGTACCTGAGACATC TGAGCTGCAGTGTTTCCCTTTGCCCCCATGAAAACCATGGCCAAGGCTGATGATATGCTCATGGGGAAAA AAATAAGTTGTTTGAGTTGTTTTCCCCTAGCTTTTTCAAAAGGTTTAATGCAAATGTGCCATTTGCTTCT GATAGAGCATCCATGACGGTGAGCCTGAAACAATGGATTTTTAAACAATATTACATTAATATAGGCTTAC ATGTGTATTTACTTTTCACTCTATTTATTACTAGTTAAATGGATACTTGTTTTCATTGAACAAATAGGTA CACACAAAAACTACACTAGGGCTTTTCTTACAAGATGTCATTTAATCCATACAAGCTGATGAGATAGG TGCTGTGAGTGAATGTCTGCACTTTACAAGCAAAGAAATTGAGCCTTCACTGTTTAAGTCTGTTGTGCCT GAGATCACTCAACTACAAACAGAAAAGTAGGCATTAGAAACCAGGTCTTTGTGGTTCCAGGGCTCCTCTT

AATCACCATGGTATAAGGACTTATAACAAAAGCAGCAGCAGAAAGCAAGAAAGTTACTTGCTTAAAGCAT GAAATTTGTAAGAAGAAAACTATTGATTTCCAATACTGGTAAAATAGGTATTCCCTCCTATATTCCATAOEMAPH TGTGATTATGTAAATTGGGACACCAATATTTTCAGAATGTAACTTAGAATTATGTTTTTATAAATGGAGG AAGGAACACAGGGATGGTGGAAGGGTAGGAAAAAGAAAATGCCATGAAAATATTTATACCTTTAGGATGA AAAATTCCATTTCAAAGAATTTCACTAAAGATAAAGCTCACAAGTACTGATAAAAACAGTATGCAGAAAG ATGACTACTGAAGCACTTTATATGCTACAGAGAAAATATTTAAATACCCAGCAACAGAGAACCAGTTAGA TTCTGTCAAATCCATGATTGAATATAAATGGAGATATTAAAAATTACAGTCATGCCATGAGAAAATACAA TATTAAGTATAAATTAAGAATAAAGTTACATGTAAGTATAATTCATAGATAAAAAGACTACAGGGAAACA ATGTGCCTATATTTGTTTCAGTGTCATTTGGTCATTGTGCTTTTATGAAATTAATGGACTTGCATGTAGT GCACATTGTGCAGGTTAGTTATGTATACATGTGCCATGCTGGTGCACTGCACCCACTAACTCGTCATCTA GTTTTTTGTTCTTGCGATAGTTTACTGAGAATGATGATTTCCAATTTCATCCATGTCCCTACAAAGGACA ${\tt TGAACTCATCATTTTTTATGGCTGCATAGTATTCCATGGTGTTTACACAAATCAACCAGTGTCTTCCCACT}$ ACTCCCAACTCCCCAGAAACAATCAAACCTCAGTGCACCCTTTCTCTTGGTATTTACTTTCATATTTAGA AATAATTGTGTATATGACTATTTTTAACCCCACAATTTTTGACATTATAAATTGCCTTCCTAATTTAGGG CTGATGATTAATTTTCTTTTATCACTTACCGTACTTCACTTCCTCTCTCCAAGTGTTTGCCTTATTGCAA $\tt CTAAATAGTATTCGCTGCTAAGCCAATTAATCAATAATGGATGCATTGCTTTTTTACACGTCTGTTTTT$ CCACCAAATATTCTACAGATCACTCAAGCTCTTTCAGTAATTTCTTCGTATGCTCAACCACATATGAGTA AAGATTTTCATTCCCGAAGCAGAATTTTCATAAACAGAGACCAATTTTTTCTATTATTATACCTTATTTA GTCAATGATCAATTAATTTCTTGTTAATTTGGTAAACAAATTGTTTTCCTTAAACTTTAAAGCACACTGC TAACACAGCAAATACGTTATTTTAAACATTTAAGCATTGATGATAAAGCTTAATGTATCAGATGTTTTAA AGATGTAATCACTTTAAAGAACAAACTTACAAAATTAACAACTATATCATTAATATAAGCATTTGTACAA TAATAAACTGAATAAATCAACACTTATAAATCTGTTAAACTAGATTCTCCTAAGACTTTCAAACATGTTT TAAAATACAACTGTACAACAGTGATTATAAAACTTATTTCTAGCACCCCACTAGTAATACTGTGGGTTTT ATACACTTTATCTTCACTCTATCTTTTATATTTCCTAGGGTGATGGTAATGCTTATTTAATACTTTTC TGGGGTTAAATTAATAACAGACCATCTCCTATTCACAAAAACAATAGGATGGGGCTGCCAGATTGATGGT TGTAAGGACCATTTTGCAGTTTGGTCCTACATTGGGATTTTTGCAAAGACAACTATTAAATTTGCTTTTTT CTTTTTTTGCCAAATGCCTTTCCTTGAAATGAAATACTATTTGAGGTTCTCGTGCATCTGATTTGCGTA ATCACACAGCATTTCTTGTAAACATTATTGAAATTATTTCCTGCCTCCTTTAAACTCATCTTACATTTTT TTTTTTTTTTTTTTTTTGAGAGAGAGTCTCGCTTTGTCCCTCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGCAAT CTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCCAGGTTCAAGCGATTCTTCTGCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGG ACTACAGGCCCATGTCACGACACCCGGCTAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGACTGGGTTTCACCATATTG GCCAGGCTGGGTCTCGAACTCCTGACCTCGTGATCCGCCCCCTCAGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACA TTGTTGTAACATGTATTCAAATTAACACATACTGGTTTTTGTTCTTGAGCAAATTCTCACAACTTGTCTA CTGGGAATCTCTGTAAATTGGTTACTTTCTTTTTACACTATCCCAACACTTTTGCTTTCTGGCAACAGTA ${\tt TCGTCCTCATTTTGATTTTTTCCAGTCCAAAAACATACTATCAACGCCTCTCCTGGTTTCTTTTAAAGG}$ CCAGCTCCGCGCCCATTCGCCCTGGCCTCCCCCCCGCGCCTGGACCCATAGGGCACACAGCCAAGTGC AGCCAAGTCCCTGCCCTTAGGGAGCCCCCGCCAGAGACCGAGTAAAGAAGGACAGCCCCAGGGAAAGGTC TGGAGCAACAGGTGCGCTGAGCACTTCACTGGGCTTCCCTTTCGTAGGTTCCCGCCCTTTTCCTGGGCTC AAGAGCAGGTAACGAGAATCCAGCGTGTGGGAACCACTCCCAAAGTCAAACACCTACCCCAGTTCTCCGC GCAGCTGCCCAGGAGCGAAGTGAGACCGGGTCGGAGAGGCGGGAATAGAGATGTCTGAGCGGCGCGGGT

AGGAAAAAGCCCCAACTGTCCGGGAGTTTTCAGTCAAGAAGCGATAATGCGCTTTTGGCTATTTGGGGTTT ATGAGCATGAATATGTGTCCATTTTCTGTGTGTTGTTCTCACGTTTTTTCTCATCAGTGTTTTATAGTTGT CCTTGTAGAAGTCTTTCACTTTTTTAATTAAATTGATTACTAGGTATTTTATACATCATATTTCTTATAG CTATTGTAAGTGGGATTTCTTTGTTGATTTCTTTTTCAGACTGTTCACTGTAGATGTATAGACATCTTAC GGATATTTATATCCATTTTGTATTCTGCAACTTTACTGATTCATTTATTAGTTCTAGTAGTTTTTGAGG CCAGTTTGGGTGTCCTTTGTTTCTTTTCTTGCCTAATTGCCCCGGCCAGGACTTCCAGTCAGATACTGA ${\tt ATAAAGGGGGTGAAACTGGGCATCCTTGTCTTGTTGCAGATCTTATAGGAAAGGTTTTCAATTTTTCCCTT}$ GTTCAGTATGATATTAGCAGTGGGTTTTTCATTTTGGTTTTTATTGTTTTTGAGGTATATTCCTTCTATAC CCAATGTGTTAAGGATTTTTATCATAAAGAGATGTAGGATTTTACTGAATACATTTTCGGCATCTATTGA AATGATCGTGCAGTTTTTGTTGTTGTTGTTTTTTATTGCAATGTATCGCATTTATTGATTTGTTATATTG TGGAGTTGCTAGCAATTTTTTGAGGATTTTTTTCTGTTTTTTACCTGTTGATATGACGGATTCCTTTGATT TTACACATAGTTTGATTTCATTTGTGAATATGTTGTTCAGGATTTTGCATCTATACTAATGAAAGATATT GGTCTTTAAGTTTCTTCTTCTAATGTCTTTGTCTGGTTTTGTTATCAGAGTAATTCCAGCCCTATAGA ATGAATTAGAAAGTAGTTCTTCTGCTTCTATCTTCTGAAAGAGATTTAGAGAATTGGAGTAAACGTTTTC TTGTGTCTTTCAAGAAATTGATCCACGTCATGTAGTTTATCAAATTTGTGGGCACAGAGCTGTCCTGAGT ATTCCTTTATGATTTTTTACTGTACATGGGATTTTTAGCATTTCACCACTTTCATTTCTGATATTAGTAA AGTTTTTAAAACAAAGTTTCTACTTTTTTAACGTATCCATTCAATGCCATGAATTTTTCTGGAGAGGTGA CTCACATTGTCCAGTAAGCCAAGAAATGTTAAGTGTCTAAATAGTAAACTCTAACCTTGGGTGAGTAAAA TATGTAAACTAGTGGATTAAATCATCTGTGATTGAATCCATTACTTAACTCACTACATTAGTTAAGCAAA AATGCAAACTGATCTATAGTGACATACGGTAGATCAATAGTTGCATGGAACATGGAACTGAGGAGAGGGC AGAGAGAGGTGGGTGAGAGGCAGTATAAAGGAGAAGGGGATACTTTGGTGTGATGGATATGTTCACTATC TAGTTTGTTTTTACAGGTGTACGTGTATATATACATATATCCAAATGTATCAGATTATATATTTTATT TTTCATTAATTTATTTTTTATTACTGTTAATTATTATACTTTAAGTTCTGTGGTACATGTGCAGAACGTG CAGGTTTGTTACGTAGGTATACACATGCCATGGTGGTTTACTGTACCCATCAATCTGCCATCTACATTAG GTATTTCTCCTAATGCTACCCTCCCCTAGACCCCCACCCCCATGACAGGCCCCAGTGTGTGATGTTCCCCT TTCTTGTGTTAGTTTCCCGAGAAAGATGGTTTCCAGCTTCATCCATGTCCCTGCAAAGGACATGAACTGC ATAGTATTCCATGGTGTATATGTGCCACATTTTCTTTATCCAGTCTATCATTGATGGGCATTTGAGTTGG TTCCAAGTCTTTGCTATTGTGAACAGTGCCACAATAATCATACGTGTGCTTGTGTCTTTATAGTAGAATG ATTTATAATCCTTTGGGTATATACCCAGTAATGGGATTGCTGGATCATATGGTATTTCTGGTTCCAGATC CTTGAGAAATTACCACACCGTCTTCCACAATGGTTGAACTAATTTACACTCCCACCAACAGTGTAAAAGT ATTCCTATTTCTCCACATCCTCTAGCACCTGTTGTTTCCTGACTTTTTAATGATCGTCATTCCAACTG GCGTGAGATGGTATCTCATTGTGGTTTTGATTTGCATTTCTCTAATGACCAGCGATGATGAGCTTTTTTC ATATGTTTGTCGGCCGCATAAATGTCTTCTTTTAAGAAGTGTCTGTTCATATCCTTCGCCCACTTTTTTT ATGGTGTTGTTTTTTTTTTTTGTAAATTTGTTTAAGTTCTTCTTACAGTCTGGATATTAGCCCTTTGT CAGATGGATAGATTGCCAAAATTTTTCTCCCATTCTGTAGGTTGCCTGTTCATTCTGATGATAGTTTCTT TTGCTGTGCTGAAGCTGGATCCCATTTGTCAATTTTGGCTTTTTGTTGCCATTGCTTTTGTTATTC ATGACGTCTTTGCCCATGCCTATGTCCTGAATGGTATTGCCTAGGTTTTCTTCTAGGATTTTCATGGTTT

TTGCGGTTTTCTGCATATGGCTAGCCAGTTTTCCCAACACCATTTATTAAATAGGGAATCCTTCC TGCTTGTTTTTGTCGGGTTTGTCAAAAATCAGATGGTTATAGATGTGTGGTGTTATTTCTGAGGCTTCTG TTCTGTTCCATTGGTCTATATACCTGTTTTGGCACCAGTACCATGCTGTTTTTGGTTACTGTAGTCTTGTA GTATAGTTTGAGTCAGGTAGCGTAATGCCTCCAGCTTTGTTCTTTTTGCTTAGGATTCTCTTTGGCTATGT GTAGCTTGATAGGGGTAGCATTGAATCTATAAATTACTCTGGGCAGAATGGCCACTTTCACCATATTGAT TCTTCCTATCCATAAGCATGGAATGTTTTTCCATTTGTTTTGTGTCCTCTTTATTTCCTTGAGCAGTGGT TTGTAGTTCTCCTTGAAGAGGTCCTTCACATTCCTTGTAAGTTGTATTCCTAGGTATTTTATTCTCTTTA TAGCAATTGTGAATGGGAGTTCACTCATGATTTGGCTCCCTGTTTTGTCTATTATTGGTGTATAGGAATGC TTGTGATTTTTGCACATTGATTTTGTATCCTGAGACTTTGCTGAAGTTGCTTATCAGCTTAAGGAGATTT ${\tt GGGGCTGAGACAATGGGGTTTTCTAAATATACAATCATGTCATCTGCAAACAGGGACAATTTGACTTCCT}$ CTCATCCTATTTGAATATGCTTTATTTCTTTCTCTTGCCTGATTGCCCTGGCCAGAACTTCCAATAATAT GTTGAATAGGAGTGGTGAGAGGGGCGTCTTTATCTTGTGCCGGTTTTCAAAGGGAATGCATCCAGCTTT TGCCCATTCAGTATGATATTGGCTGTGGGTTTGTCATAAATAGCTCTTATTATTTTTGAGATACATTCCAT CAATACCTAGTTTATTGGGAGTCTTCATTTTTATACCTTGGAAATAAAACTCTGCCTTTTCATTTTTCC ATTCTCCATCAAGCTTCTTTATAAAAAGTGTATACACAGAGTGTTGTCTTTTTTTCACGTTTGATTCTCT CCTGACCCCACTGCAGTTAGAAGTCCACCCCAACATTCTCTGAAATTCCTCCTGATAAGGTCACCACTCC TCCAGATTCCTTCCTCCGATTCTAGGCCCTCTACTTTTCATTATAATATGATCTTGTCATGATCTTATC ATATGACCTTAACTGTATCCATAGGTTCAAGTTTCAAATTTTACTTATTTCATCCATATCGCTAACCTGG CTCTTGAGCTGTAGACGTTACCTGTGTACAACTGGACATCTCTCAGAAACCTGGGTGCATCCCTTCCCAG TTCTCTTCACTAAATGATCAACAGCTCTGCCATTTCTATCACCTTCATGCTGCTTCAATCCGCTCTTTCT CACCTTCATCACATCTCATTTCTCTCCTAAACAATTAATTTCCTTACAGTTCTCCTGATCAATGCCAACT TCAATTTCAGAGCCTGTTATTGGTCTATTCAGGGATTCGTCTTCTTCCTGGTTTAGTCTTTGGGAGGGTGT ATGTGTCCAGGAATGTATCCATTTCTTCTAGATTTTCTAGTTTATTTTGCGTAGAGGTGTTTATAATATTC TCTTATGGTGGTTTTTTTTTTTTTGCATCTATT ${\tt TGATTCTTCTTCTTTATTTGTCTTGCTAGTGGACTATCAGTTTTGTTGATCTTTTCAAAAAA}$ **ACCAGCTCCTGGATTCATTTATTTTTTGAAGGGTTTTTTTGTGTCTCTATTTCCTTCAGTTCTGCTCTGAT** CTTAGTTATTTCTTGCCTTCTGCTAGCTTTTGAATGTTTTGCTCTTGCTTCTCTAGTTCTTTTAATTGT GATTTTAGGGTGTCAATTTTAGATCTTTCCTGCTTTCTCTTGTGGGCATTTAGTGCTATAAATTTCCCTC TACACACTGCTTTAAATGTGTGCCAGAGATTCTGGTATGTTGTGTCTTTTGCTCTCATTGGTTTGAAAGAA GTAGTTGAGCAGTTTTGAGTGAGTTTCTTAATCCTGAGTTCTAGTTTGATTGCACTGTGGTCTGAGAGAC AGTTTGTTATAATTTCCGTTCTTTTACATTTGCTGAGGAGTGCTTTATTTCCAACTATGTGGTCAATTTT GGAATAATTGTGATGTGGTGCTGAGAAGAATGTATATTCTGTTGATTTGGGGTGGAGAGTTCTGTAGATG TGTATTAGGTCTGCTTGGTGCAGAGCTGAGTTCAATTCCTGGATATCCTTGTTAACTTTCTGTCTCGTTG ATCTGTCTAATATTGACAGTGGGGTGTTAAATCTCTCATTATTATTGTGTGGGAGTCTAAGTCTCTTTGT GCTCCTCTTGTTGAATTGATCCCTTTACCATTATGTAATGGCCTTCTTTGTCTCTTCTGATCTTTGTTGT AGATCTTCCTCCATCCCTTTATTTTGAGCCTATGTGTGTCTCTGCACATGAGATGGCTCTTCTGAATATA GCACACTGATGGGTCTTCACTCTTTATACAATTTGCTAGTCTGTGTCTTTTAATTGGAGCATTTAGCCCA TTTACATTTAAGGTTAATACTGTTATGTGTTAATTTGATCCTGTCATTATAATATTAGCTGGTTATTTTG CTCGTTAGTTGATGCAGTTCCTTCCTAGCATCGATGGTCTTTACAATTTGGCATGTTTTTTGCAGTGGCTG AAATCGCTCAGCATTTGCTTGTCTGTAAAGGATTTTATTTCTCCTGCACTTATGAAGCTTAGTTTGGCTG GATATGAAATTCTGGGTTGAAAATTATTTTCTTTAAGAATGTTGACTATTGGCCCCTACTCTCTTCTGGC TTGTAGAGTTTCTGCCAAGAGATCCACTGTTAGTCTGATGGGCTTCCCTTTGTGGGTAACCCAACCTTTC TCTCTGGCTGCCCTTAACATGTTTTCCTTCATTTCTACTTTGGTGAATCTGACAATTATGTGTCTTGGAG TTGCTCTTCTGGGGGGGGTATATTTGTGGCCTGCCTTAC TAGGTTGGGGAAGTTCTCCTGGATAATATCCTGCAGAGTGTTTTCCAACTTGGTTCCATTTTCCCTGTCA

FIGURE 3 (continued)

CTTTCAGGTACACCAATCAGATGTAGATTTGGTCTTTTCACATAGTCCTATATTTCTTGGAGGCTTTGTT CTTATACCCTTTCTTCCAGTTGATCAAATCAGCATGTCTCATGTGCATGTGTCATGTAGTTCTCGTGCCA TGATTTTCAGCTCCATTAGGTCATTTAAGGTTTTCTCTACGCTGTTTATTCTAGTTAGCCATTCGTCTAA TCTTTTTCAAGGTTTTTAGCTTCTTTGCGATGGGTTTGAACATCCTCCTTTAGCTCGGAGAAGTTTGTT ATTACCGATCATCTGAAGCCTTCTTCTCTCAACTTATCAAAGTCATTCTCCGTCCAGCTTTGTTCCCTTG CTGGCGAGGAGCTGCATTCCTTTGGAGGAGGAGGGCACTCTAATTTTTAGAATTTTCAGCTTTTCTGCT CTGGTTTCTCCCTATCTTTGTGGTTTTAGCTACCTTTGGTCTTTGATGATGGTGACGTGCAGGTGGGGTT TTGGTATAGATGTCCTTTCTCTTTGTTAGTTTTCCTTCTAACAGTGAAGACCCTCAGCTGCAGGTCTGTT GGAGTTTGCTGGAGGTCCACTCCAGACCCTGTTTGCCTGGGTACCACCAGCAGAGGCTGCCAAACAGCAA ATATTGCAGAATGCCAAATGCTGCCTGATCTTGCCTCTGAAAGCTTTATCTCAGACGGGCACCAGGC CGTATGAGGTGTCAGTTGGCCTCTACTGGGAGGTGCCTCCCAGTTAGGCTATTTGGGGGGTCAGGAATCCA CTTGAGGAGGCAGTCTGTCCGTTCTCAGATCTCAAACTCCGTGTTGGGAGAACCACTACTCTCTCAAAG CTGTCAGACAGGGATGTTTAAGTCTGCAGAAGTTTCTGCTGCCTTTTGGTCATCTATGCCCTGCCCCTAGA GGTGGAGTCTACAGAGACAGTCAGGGCTCCTTGAGCTGTGGGGCTCTTCCCAGTTTGAGCCTCCTGGT GGCTTTGTTTACCTACTCAAGCCTCAGCAATGGCGGGCACCCCTCCCCCAGCCTCGCTACCACCTTGCAG GGATATAATCTCCTAGTGTGCCATTTGCTAAGACCATTGGAAAAGTGCAGTATTAGGATGGGAGTGACCC GATTTTCCAGGTGCCGTCTGTCACGGCTTCCCTTCGCTAGGAAAGGGAATTCCCTGACCAATTGCGCTTC CCGGGTGAGGTGATGCCCCACCTGCTTCAGCTTACACTCAGTGGGCTGCACCAACTGTCCTGCACCCAC TGTCCAACAAGCCTCAGTGAGATAAACCCGGAACCTCAGTTGAAAATGCAGAAATCACCCATCTTCTGCG TTGCTCACACTAGGAGCTGTAGACTGGAGCTGTTCCTATTGGACCATCTTGGAACCTGATCTCCTAAG TTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGATTTCACCATGTTGGCCAGGATAGTCCCAGTCTCTTGACCTTATGA TCCACCGGCCTCCGCAAAGTGCTAGGATTACAGGCGTGAGCCACCACGCCCGGCCATATCTTCAA ATATCTTAGTGGAGGGTCAAGCACTGAGGCTGGAACATATTTTTCCGGCACTCAGCAACCCGCGCCTCAG CTTACAGACTGGTAACAACCAAGTGGTGAAGAAGATTCCTTATCTCTAGTGGCTTCCATTCCCTGAACTG AAATAATAGATCTGGAATTGAAGAAAATTCACAGTCCATCAATATAAATGCAAATTGCTTTTTTCTCCCC CTTACTGGAATTTCATGGAAAAATTCTGAATAAATTTACCTCTCTTGTTCCCACAGTTAAGAATCAAAAT TATTGTACTGTTTTAAAAAGAGAAAAAGTGATTGTATTTTTTAAACCACAGACCATCTTTTACATTTAGA TGCTTAGATATTTCTAAATCCTTCCCACATCAAATCTTTTCATCCCTTGAAATCCCTTCACTAAAT AACAGATTTGGGAAACAATATAAACAAACCATTTACTAGTTGTCCATAACTTCATTTATTAGACTTTTAT ${\tt TGTACTGAGCACTGCAACAGGCCATAAGGAAGTTAAGAAACAAAACTAAATAATATGTACCTTCTTTT}$ TCTCTGTATCTCAGATGAATGGGAAAGACAGGTTGTATTTACAATAGAGTGGACAGCGGCTTTAATGGAG GCAGAGGGGACATATTTCTAAAATGTGGTTGTGAAAAGGTTTGTAGCAGGTGAAGAATGGGTATATTTTG AGGTCAAGCCTAAACTGGGAAAGATTCTGTCTGCCATTCTAAGAAATTTGGGGCTTATTCTTTGAGCAAT TCTCTCTCTCTCTCTGTCTGATTTACTTTAATGTCAATACTTAGGATGCAGGAGGAGACCAGAACACA AGTATTTTGGGCCTAAGCCCAGACAGTAGCAATGCTGATGCCAAGAACTCATTAGAAGGCAGAAATCACA GGAGCTAATGACCAAGTTGATTTTGGGGGAGAGGGCAAGGAAAAGAGCAGATTACTATATGACTTAGTTT AAGTAAAAATGCCTGGAGACAGAAGTAAAGACTAAGGTATGGTGTAGAGGCACCAAGTGAAGTTTCAGGA GACACAAATTGGCCCAGGCAGCTTGCATATAAATAAGACATTGGTCTGATGAAAGAAGCCTAGATGATGA TGCCAATATTTATTTAGAGATAAGGTCTTTACTCTGTCTTCCAGGCTGGAGTGCAGTGGCACAATC CAGGCTGATCTCGAACTCCTGAGCTCAAGTGACCCTCTCACCTTTGCCTCCCAAAGCGCTGTGATTACAG AAATGAGCCACCATGCCCAGCAATGCCAACATTTAAGATATGGCTTCAGAAAGAGACATAGCAAAAAAGG ATGTAAAAAGGAGAAGATACAGAAAAAAGCTGGACAAAGAAAAAAAGAAGGAGGTGAATAGTATCAGCAGCT GCTACTAGAGGAAAAGGAACATTAAGATTGAAGAGAGCCCACTTCTCAGTATTCTAGTCACTACCTTACCT

GGAAGCTGGAACAAGGATAGTATGGTAAGGACAGATGGCATTTACCATGTCTTTTTGCCTTCTGAATAGTG ACAATCAGAAACAGCAGGTAAAATACTAGGAAATTAGGGAAATGTCTTTGATTTAATGAAAAACCTAAAC TAAAAAATGTATGGAAGAGCTGTTTAAAAAAGGAGGATGGACAGGACCTGGGGATTGTTGGGTAGGAGGGT GAGGAAGGAGAAAGCTGGCATGATTTGCAGACTTACTGACTTGGACAAGCCAGTGAATGGCAGTGACAAT AAGCAAGATTGGGGAAAGAGGAAACTGAATGAATTTGGAAGAGAAAATGAATTTCGTTTTTTGACATGCTA AGGTTATATGGAAAGTTCAGGGGAAGTTTGGGAGGCAAAGGTGGGAAGGTCACTTGAGCTCAGGAGTTCG TCGATATAGTTGAAGTCACGGGAATGGAGTGATTTTCCAGAGGGTGTGTGAAGAGCACCAGAGCCCTAAG AACGCCAAAATATAAGCGGTCAATAGAGGAAAAAAGAGCCGGAAAAAAGACACTTGGAGAGGGCAAGAGAGG CACAGAAAGAACTAGATAAGAGAGTTACTGAAAACAACAAATAAAAGGAGGAGGACTTTTGAGGAGGAAG TTGAGCAGTTTGGGGAGATGACCAGGTTCATATGGGATCACAGAGTGCGTGGCCATAGTTAAGTGGCAGT AAAAGTGCCTAGATTCGAGCGGGTGTAGAATCTTGTGGGTTGGGGGTTAGCCGGGCATCTAGGAGGAACT GAAAGCTGCAGATGTGGACAGATGATGGTGCAGGTACCGATGACCAGGAAGCTGAGCCAGATGCTGAA ATCCGGAGATGTCGGGAAAAGAGCAGAGGCTCCCGTGTGGTCTAGGAGCTGAGTCAGACGGAGAAATACA GGGCTCGGAGTCCCTGAAAGCAACAGGTAACTTCAGGCCCTAAAATTGGGGTAGCCCCGGCCTCGAGGTG ATCCTGCCGAGCCTAGCGCCGGTTCTGGGCCAGGGCGTGGGGGTGTAGGAGCGATGGGGGATGCTAC $\tt CCGTAGCTCCGTGGAGAGATGGGGCCGGTGAGGCATCCCTAGGGCCACCCCCCAACTCCGGGGGGAGT$ TCCTTCCTCCGGGCTCTGAGCACCAGCTGATGGCGCCCTCCTGAGCCCCTGCCTCCCCACACCGTGTTCT TTTCACTCGGAAGCTCTTTCAAGGATTCTGCGCCGCTTGCATTCTGCGGGGCTGGACTGTGTCCGCGGAA GCTCCCCATCCCTCAGCCAACCCCGTGCTCCCCTCGAGGGCTCCTGGGAGGACTGGGCTGGCAGCGGG ${\tt GGTGGGGTCGCAGGATGCCACGGGTAGGAGGTCATGGGGGGAGGATCACCTTGATGTCCACTTCGGGGA}$ GAGAAGGGTCAAGGGACACCTCATACACCCTAAGGAGACCATCTATTAGTTCCCGCCATAGCGCCCCGTT TATTTCCGTCACCGATCACCAGCTGTAATTAGAATTAGGTGTTGTTGAGGCTGTGGTTCGCTCTC ${\tt CACGTCCACTAGAATTAGTCACCAGGAGGTGGCAGCCGAGGCACCCGGGTTCCCCCGCCCTGGACCAGTCACCAGTCCACCACTAGAACTA$ AGAGGCAGCAGCAGGATGGGCGCCCAGGAGGAGGACGCGCGCTGCATTGCGCTCGCCGGGGCTAAGG GGAATAATTTTAGATTGGCAGAAGAGGTGCAGAGATAATACAGCTAATTCTCATATACTCCAGTACAGTT TCCCCAAGTGATAACATCTTACATGACCACGGTACATTTGTCAAAACTAGGGCACCAACATTGAGAGATT GCTACTAGCTAAACTTCAAATTTCATTTGGATTTCACTAGTTTTTTAAGCTAATGTCAATATAAGTATTT TTTAAATAGCAGAAAAAGGGGGTTTAGTTTTACAATCATAATTTATGAGCCACCAAAATGATTTTTTTGA GACAGGGTCTTGCTCTGTTGCCCAGGTTGGAGTGCACTGGTGTGATCTTGGCTCACTGCAGTCTCAACCT CCTGGGCTCAAGCAATCCTCCTACCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGAACACAGGTGTGCACCACCATGCC GGGCTAAATTTTTGATCAAAACGATATTCTTGAGAAACTTCGTATTTATCAATATCATATCACCTTTATA AAGATTTTTTTCATTTAATGATGTATATGAAATATATGATAACAAGTATCATGGATATTGCAAGTGATC AAGAATTGTAAGGCATTCAGTTGAATAGCATAGTACTTCTGAAATGTAAATGAAAGTCACATTAGACAAA ${\tt ATGTTAACGTGTTAAAAATAAAAATCGTCATTCTCCCAGCTGTACAGATATGACAGGATCATTAGAATG}$ CATTATTTCAAGATCTATTTACTTATATTCAAATGTGAAAAAGGTTTAGACTACAAACTCATTTTTGTGA AGGATTTAGGGGGAGCATAATCTTCCATAAAAAAGAATGGTGTTGGTTTTATTGTGCCTGATGAAGAAGA AGCTGCAGCTTCAGTACCTTGTTCATTTATTTCCACAAAAGCCTTATGGAAAACATTGGACAAAAATAGG TTTCTTGCTGAAGACATTCCTGAGAAATCAGCTTTGCTTTGGCTGAAGGCATCACTCATCCCCATACTGC TCAGGGTTGACTTGAGATCATAACTGTCTTCCAGCTTGAACTTGGGAAGGTGTAGCTGCACTTCATACAA CTCCATCATGTCTGCACTGGTCCACTCATTCAGCTTCTCATAGGTGATGGCCTTTTTCCAGCTGCCCATTT GGTTGTATAATGTTGACCTTCAAAATCTTTTTTCTGCAGATTAATTGCTATCCGGATATAGGAGAATTAG AGTTTAATTCAAAATGGAAGTACTTCTGCTATAGTATGCAAGACATCAGCTATACACTCAAATACATAAA TATAAATATACATTTAGATGTTAGCTATACAAAAGCATATACTCTAGTTCAAGTTGTAAGCCAAGGCACA

JNF 5 5 5005

FIGURE 3 (continued)

AAAAATCTTGTTTATCGACATGGGAGACAGCTCTTTGAAAACAAAATTTGGAATAAAATAACACTGTATDE CCTCCAAATCTCAAAAGTAATTATTTTACAGTGAGTTTAAGGATGCTTTCCCTCTTCTTTATATTTTAAA GTTTTGGCTGTCAATGGCATACCTGTAAACCACTTACATTAATAACATGACAGTATCTTCAGCTCAGGAA ATTGCACTTCTAGGTTTTTATCTTACAAGGGCTTGACTCTGATGGTTATTTGTCCACACTGGTTTTATTT TCACTATCCTCTCCAGTTTCACAAATTTTATGACATAATTTGGAAATATTTTCTACATACTAGTAGGATC TGTCCAGATTAATAGAAATTTAGCTGGTAAACAGCTTAAATAATTCTTGAAGACAGTATTGATAGAGACT TTTTCTCCTGAAGGTTGCTTACTTGATAAAAATGTTCAACAAATAAGTTTTGGAAGACAGCTTGATGTCT GCGTACGTGTGTGTATACTAATGCAAATGGTTAAAATATTAATTTCAAATTACATAGGTCCTACCAGAGG GAACTCAAGGTACATTGGTGACCTTTCTCTATAGGAATTAAATAATAGGGAGAACATTCTTCCTGAGGAC AATTGGGAGAAACCTTGGCCAAGCAGTTCTTTTCTTAGTAAACACTGGAAACACCCTCACATCAGACACA ${\tt TTTTGTAGTAGAGGTTGAAGGCCCACTGCTTTTGGCTTTTCTATGTGAAAAATGTGAAGCTTTTTCTTCAT}$ ATTGAAGAAGTATTCCACCAACTCCTTAATTCTCTACCATCATTGGCTCTCAGTTGGTGAAACTGCTGAT CAGCAATAGCAGATATGTGAGTTTCTGTTTCTAACACAACTGTGGTAACCTCTATAAATCACAGCAACAT GTATTAAATCAAACTCTTAATATATGATCTTGTGTAAATTATGGAAATGCCAATAATCCAAAAACTAAGG ${\tt CATATTTTACATGAAAATATTTGAGAAAGTATTTTAGTATTATAAAAATTGACATTCACTAAGAGAATGC}$ AAAGACAAGCAATAGATGAGCAGAAAATATTTGCAAAACATATGAGACAATAATAAAAACTCAACAAATA ATAAAAAACTCAACAATAATAAAACAAACAAGCCAGTTTTTTTAAATGGGCAAAAGATCTAAGAAACACC TCACAAAGAAGACATACAGCACATGAAAAATGCTCAATCATATGTCACTAGGAGATTGCAAATTACACAC ${\tt GGCTACTAGAATGGCTAAAATATGAAACACCAAATGCTGATGACGATATGAAGCAACAGGCACTGTCATT}$ TACTGCTGGTGGGAACGCACAGTGGCACAGCCACTTTGGAAAACAGTTGGGCAGTTTCTTACTAAGTTAA CTAAGATGTGCTTCAATAGGTGAATGGATAACAAACTGTGGTACAATTGTACCCTAAAATATTATTCAGC AATAAAACAAAAAGATCTATGAAGCCCTGAAAAGACATGGAGGAACATTAAATTCATAGTGAATGGAGCC AGCCTCAAAAGGCTACGTGCTGTATGATTACAACTATGTGACATTCCAGAAAAGCCAAAACTGTACAAAC AAAAAAGATCAGTGGCTGTCAGGAATTTAGGGGGAATGGATGAACAGGTGAAGCACAGGGCACTTTTAG GGCAGTGAAACTATTCGGAATGCCATTGTAATGGTGGCTACGTGATATTGAACATTTTCAAAATCCATAG AACAGTACGACATCAAGAGTGGACCCAAATGTAAACTATAGATTTTAGTTAATAATGATGTATCAATATT TGAAGGGGGGACATATGAGAGCCCTATACTTCGTGCACAATTTTTTCTGTAAACCTAAAAATGCTCTAAA AATCAAGCTTATTTTAAAATAAGACCAATTGCCAAATGAAAGCAAAACAACACCCCTGCAACTTAGATG TTGTAGACATATGTTACTTTTCCATTCTATGTCGAACTGTCCATCACAAAGCCCCACCGTATGCTAAGGT ATGAATGGCCCCAACCAGAGCCCTCCTAGAACTAATGGCAAACACTTTCTCTGTCTACTAGAGTTGTGAA GCTTGAAGACTGAATATGAGGCAACCATATTCCCTGATCATTATTAGAGAATGAGAGTAGCAACTAGAGA GAAAAAGAGAAAGAGACAGCATGAGAATGAACTGGGATTATGTGTTGAGACTCTAAATACCCCAATCACT CACTCCTGGACTTCCCAGTTTTTTGTCACCTCAGCTAATTCCAATACAATTCCCATTTTGCCAGAGCTAG TTTGGAATACTTTCTATCACTTGCAACTGAAAATTTCCAGTGAATATATAAACCCAGGTAACTATCCAG CTCACTTCTCGTTAACCTACTCGATTATGTGTTCAGTTTCTTCCCCATCCTCACCCCACTGATTGAGAAA TACCTATTGCACACATTCATTACAGCCATAGTTCCACAGCAGCACTGTTTGTGGCCTATCCCTAGACTAA

lootalee of

JUL 5 5 5005

FIGURE 3 (continued)

CACAACCTGAGAAAAAACAGAGTTGAAAAAATAGAGGAAAAAATCCTGACAACATTT AAGTCCTTGTTTCCAATCAGGTCCCAAGGCCCAGCCACACTCCAGCCCATTCACGAGAGTCAAATCTATA ACCTTACTTTAGTCTCCGTTTTTATTGCTTTTACTTATGTAAGGGTAAGAATTTGGTAGAAGTTAGTACT GGTTTAGCAGGGCAGGTACAGAACTTGCAGTGAGGACTCTTAGGTTCTTGTTCTGGACTGCTTCTAACTC GAATTCCCCATGGAACTGAAGGCTTTTAGCCCAGCCATCACTTCCCTGGTAAGAGCCATAGTTCACTAGA ACATACAATCTAAAAGAAGAGTGAATTTATAAGAGAATCACTTGTACAATGCCATGTGAAAAATCCAAACT GATCTTTAAAAATTTCCTACCTCGTTTATTCTAAAAGGCTTTTCTGTGGTGTTTTTGCACTAAGAATTGAT GTTCCCAGATTCCTTTAAAGTATAGGGCGTTCACCAGAATCATCCTGGTTGTGGAATCCACAGAGTCATC AGGCAGGAGATTCTGGATTTTACCTGTAAGAACAAAAGGCAGGTTGCAAATGACTTGTAGAAATATGTAT ATTTTAACTAAAGACAACCAGGCTTCTATTTTTTCTGGAACTATAAAAGTTTTCTTTAAAAGTCCTGGTT TGAAGAAATAATATGCTGGACTGTCAGTAAGCATTATTCCACATAAAGTACAAATTTGCATTTAATTAT TTTTTTGCACTTTAGCTAAAGATTTTTTATTTCCAGAAAATTACAACTACTTGACTAACAACTCTTTGCA ${\tt CCTACTGATTTAGGTTGGACAACTTGTGAAACATAGTGGTAAAAAAGGAAGTTACTTCTACTTCAAGG}$ AAAATGTCCTTCTTTTTCTCTGTACCTTTATGTCATTGTTAATATACTCTATTCATCATCTCCCCTCCTC TACTCTTAGAGTATAAATCAAGATCTGTAAAATTGCTCAATAACAGGACTTAACTGCCCTGGAGGAAGAA ${\tt GGGATTTTCTTTCCTTTTGAAATTCAGAGGGGGAAATGGTGGCATTTAAACTCCTGCCAAAAATTTTA}$ ATTTACTGGCTAAAATGATGGAAAAAATATATACATATATGGAGATTAAGAGAAGGTGGAAAGCTGTAAT ATTTGGTATCCAAGAGATACTATGGTTCATATGTTCATCCATAATCATACTAAAAAGAGCCAAGTATTGT CACAAAAGCAGGTTTAGCTGGGTTTCTCACCAAATTGATTTACATGTGAACATGGAAAGTTCACATAGGC CACCGAAATTGAAATCTCCTTAAGCTGATAAGCAACTTCAGCAAAGTCTCAGGATACAAAATCAATGTAC AAAAATCACAAGCATTCTTATACACCAACAACAGACAGAGAGGCCAAATCATGAGTGAACTCCCATTCACA ATTGCTTCAAAGAGAATAAAATACCTAGGAATCCAACTTACAAGGGATGTCAAGGACCTCTTCAAGGAGA AGGAAGAATCAATATCGTGAAAACGGCCATACTGCCCAAGGTCATTTACAGATTCAATGTACCCCTATTT CGAGGGGACTGAAATACTTCCTTCTTTTCACTTCTGTTTGTAGCCACAAACCGTGAGCTGCTCTGATTA ACATCTGAAAGGCTGTGCCAATGTTTTCCTGTTGCCCAAAATATTGCTGTGTGCAATTGCTTCTATCAGA TTGTTATAGTTACAACTTAAACTGATATTTGGCTATCAACCCCGAATACATTCTCTCCAAACTCTCTAAT CTAGAGGCACATGTTTGATAACTGAGGTAGATAAAACTGGATTGAGAAGAACCTCTTGGCCAACCCAGCT TCACTCTGCAACAGACACTACTCAGAATAAAGGGCTGATCTTTTAAACTGCCAAAATACAGACATGGGAA AGCTGTTAAAATTATAAGAGACAGCTTGTGGCACTTAATTTAAAAAAATAATTTTCCAGGAAAATATTAAT TGATTACCTCCCGTGGAAACAGCATCAACCCCAGACATGTAGACAGGTAAATTCTTTTCAACCTTCAAGT **AAATGATAAATCTCTACACTATTCACACAGTTTCAAAGCACAAAATAGAAAATTCTCTGATTACTTTTAT** CAAGCTGGCATATACCTAGTATAAAAATGACAAGAAAGCACAAAATTCCCATCCGTAAACCCATTTCTCT CAAGAAACATATATTAGGAAATCTATTAATGTAGCGTGTTGCTGATATGGCCTGAATATTTGTGTTCCTC CAAAATTCATATGTTGGAACCTAATGTTCAGTGTGATAGAATTAACAGGTGGGGCCTTTGGGAAAGGATT AGATCAGGAGGGCTCTGCCCTCATGAATAGGATTAGTGTCCTTATAAAGGGATTGAGGGAGCCTGTTTGC CCCCTCCACTATGCGATGACAATGAGAAGGTGTCACTTTGGAATTATAGAGCAAGCCCTAGCCACACGCT GAATCTCCTGGCACCTTGATTGCGGACTTCCCAGCTTCCAGAACTGTGAGCAATAAGTTTCTATTATTTA TAAATTACCCAGTCTAAGATGTTTTGTTATAGCAGCTGTAATGGACTGAGACAATTGCTTTGATGACTGA TAGGAGAAAAAATCATAACATCATCTGCAAAAATACTTTTGATCTTCAACCTTCATTTCTAATTTTAAA CCATAATAATGCTAACCCAGAAACATTAGTGGTATTTATGGCCTGCTATGACTACCGTTATTTAACATTT TTCTCAAAATACTAAGTAAAGCAAAAAAAATTAGATGAGATATTATATAAAAGGAAGAGACAAAATTATT

ATTTGCAAATAATAAGGAAAGCAAGGAGAATCAACTAAAAAACAATGAAAACTAATAAGAAGTT $\operatorname{CTTTp}_{A_{frant}}$ GGTGCTGTTACACTATTACGCTAAAAATTATCTTCTTATCTTCTAACAATAAACAATTAGAAAATGATAT AATTACATCCTAGTGATACACCACATTTATAATAATTATGCTTATAAAATATCGTTAAATGATAACATCT TATATACACCACTGATCCAAACCAGGAAGTTAACATTAATAGAATATTATTGACAGGTCATATTTAAAATT TCATCAGTTGTTTTAATAAAGTCCTTTTTTTCTGGGTTAGAAATCAATACAAGACCTTGCATTGCATTTA GACACCTTTAAGAAAGACTTCCCATTTGTTTTGTAGAATTCTCCTGAATTCCCAGTTTAGGTTTGTCTGA CCCCAAAAACACGTGTCCCACTTCTAACCCGTAGTACCTGTGAATGTGACCTTATTTAGAAATACAGTCT $\tt CTGCAGATGAAATAAAGTTAAGATGATGTCATATTGGATTAAGATGAGACCCAATCCAATGACTAGTCTC$ TCTGTAAGGAGGGGGGAATTTGGACATAGGCACACAGAGAGGAGGAGTGCCATGAGAAGATGCAGAGACAA AAGAGAGATACAAGAGAGAAGCCATGTACCAATGCAGGCAAAGATTGGAGTGATGTATCAACCA AGCCTTCAGAGAGAGCACAGCCTTGCTGACAGCCTGATTTTGACACCTAGCCCCCAAAACTGTGAGAGAA TACATTTTTGTTGTTTTTAACCACTCTGTTTACCTTAATGTGTTATGACAGCCCTAGGAAACTAATACAA CCACCAAAGTCATGCTGTTCTTCTCAATGAATCATGTAAGGAAGTGCATGATGCCCATATGTCCTATT ATCATGTGGGAAGATACTTTGAGAGCGTGTAATATACTGTTTCCCATCAGGCTTTTGTCCACTAATTTTA GTATCCATTTATAATTCCTATCTAAAACAATTACTACTGTGGTTACTATTGCAGATGGTGGTTTTCTATT GGATCTTCAATTATTTGTTTATATCAGTATAGACTCATGGGTATTTGCTTTATTCTATGGGTTATAATCC ${\tt TCCTGTGTCCTTCTGACATATTCCCAAGTATTTTGAGCATTTCCTTACATTCTGTCACCACAAAAAGTCC}$ AAAGAAGGAGTTTAGAAATCAAGATCTTGGTGTCAGATATGCTGATTACTATTGGGATGTCATTGCTTCC AGATCCTCTCAGCAAATGGGGCTAGGAAATGTATGCATTATACACACATCTGTATCTATTTCTACATTTA TCTATTGAATTATCTTTCTGCATATATTTGAAGACTAGAAGGTCATATTGATACTTTCACTTCCAATCT CCAATATATTTCCTTATTTGCTTAATCCTAGAACAAACATAAAGTAGTTTCAGGATTGCAAATCCATTCT TCTATTAAAAACAAATTTAAAAACTAGGGTACAATATTTGTGTACTTTTTTTCAGCCTTAAAATATATAG TCGAAGTATACTTACTTTTTTAACCTTTGAATTTATAGTCAAAAATGCTGTTTTACAAGGTTACTTAAT GTTTTAGACCATATGTTTGTTTAAAAGAATGTATCTGAAACAGTGCTACAAGCCAAGATGCCATTAAAGG ACTGGAAAATTTGAAGAATCCCGAAAGAGAAAATACAGATGGATTAGACTGATAGAGGAAACCACAGCAT ACACACACAAAAGGCATCACAGATGACTTCTTGGGAGGTTGGGGTGTTGCTCAGGGAGTTAGAAACTCAA AGGCCATGCATTCATGGAGCTTGTTGGGGGCAGGGAACATCAATGAGATTAATGAAATAATTCCATTTAT TGCAGTGGCTCCTAACTTTGACTGCAAATTAGAATCTCCTAAAGACTTAAAAATACTGATGCTTGAACCT CACTCCAAGATATCTGAATTAGTTCATCTGGAGTTAGGCTTAGTAATCAGTAAATTCAACTTAATATGTT GCCACGATTGAGAGTCACTGGTTTACAGAAATTGTGTTTATTGACTTTCTATACCTCCCTGGGTACCAGC AGAACAGTGTTCCCAAGGTACTAGGAATTCCCAAGAAAAACTGGAAGCTTCCCATGCCCAGAAGGCAAGT TATAAACACAGCACATCAATGTCAGCCCAACAGTGACCATAGACAAGTTATTGTGATCTGTATTATAAAC TAAGACTGGTAAACTGGGGTTGCCAAACAAAAAGACACACAGAAAACCAAAAGGATTAAACAGGTAAGAA AATCCACCCTATGAGAGAGAAGCACCAACATCAACATGCACTAACAGGAAGCAGAATTAATACAGCAAAA AACTCTTGAATAGATTGAATAGTTGAATGAACACGGCTGGAGCAAAATCATGAGCTGGAAAAGGATAACA GAAGGGCAAAGCAATGAAAAGTAAATATAAATGGAAAATCAAAGCAGATAGGATAGATTGTGAAATTTCA TATACACAATTTTGTTTACCTAAAGGCCTTTATATTTAGATTTAAAATAATTGCCAGCAAAGTTATAAAG TAAATAAATAAAAATAAAAAGACCCCTGCCTAGAACATAATGTTGAAACCTCAGAACACCAAAAAAGAAA GAAAAGTATTCTAAAATCTTCTGGGGAAGGTTCAGGGTGCAGGTTTGTTGTTTTTATTAATGATGCTGGA TGCTACTATCTAAAGGAAAAATGAAGACCTTGGAGAAGACCTGTTGAAAGCTCAAGGAAAGAAGTATCTT TGAGATGGTTCAGGTAGAACCTAGTCATGCCAAACACCCTAGCAACTTTCCCTTAAGGACATATGGAACT

AAATAGCAGATATTTGTGTCCAAAATAGAAAATACAGAAGGATTACAGCTTTCTCCCTCTCTAGACAATT CTGCTTCTGAGGAATAGAGTGAGGAGGGTCAGCTGGAGGAATGAAATAATGGGATGTGGCAAACAAGGCT CAGTAAAAGATTCGAACTGTGTCCACCATGAGCTTATTTTTTGGTGCCTCTCATTTGACCAGTGGTATGA TAACAGAGAATTTTTTAAAGTGTGGATGTCCCATACTGTGGCCATATAGTACTATAATCTGCAGTCTGCC CTTTCTTCCATAAAGTAAAAGATTATTTGCTCAGTTCTTCTTCAGAAATGAAACTTCTAGACTTATGCTG ATTCAGTTCCTCAGTCACATTAGCCACATTTCAAATCACCTGTGTTCACATGGGAATAGAAGCTACTCCA CTGGACAGTGCAGATTTATGGCACGTCTCCATCATCATAGGAAGATCTTCTGGACAGCTCTGTAATTCAG ACACCTGGATTTTGTTATGTACCTTCAGTGCATCAGTCTAAGCTGGGGAAGCAAGGCAAGGACCAACCCC TAAGAGCCATGCTTATGTGGCACCAGACAACAGCTGTCTTCTTGGCTCTAAAAAGGCTTTGCTAGGATGCA AAGCTAGCAGATTAGTTGCCCCAGCCTTCCAATCTGTAGGATCCCTACCTGATTTCCAAACAACAACAACA GTCACCAGGCTAGGAATCTAAAACATAACATTTTGCCCAACTCCAGCACCATTCTTACTCCTACTCCTGC TATGTTGAATTTGGGTCTAGGTCATAACATACTTTTGCCTGTACAATCAAATGTGGTCTCACAAGCTA AATGCAAATCAGGATGGAAGTTAAATATCATAGTCACTCTTGCTTCACCACGGCTTTTGAGTCATGGGCT GAACAACTGCTATGAGCAGGCCTGTTATGTGTGATTTAAAGCTGAAGGCAGAGTTATCGCACATAGAGTC GGGGGCAAAGGAGGGTTGGGGGTGGCAGGGCAGGGAACGGTATTTCAGATAGAAGAAATGGCATGAGTA CAGGGCCATTAAGTAGCACAGGGAGTTCGGGACATTCTATGACATGTAGAATCCCTGAAATATAAATTTT TCTGGTTAAGGGCTTTGTGTTGATCCCATAGGTCATGGGGCAGCATGAATCAGTTTTGAGTAGAGAAGTG ACATGGCCTATCTGGTCTAATTTGTATTCTAGGCAGGTAATTTGGGTGGTAAATGGAGGTTAGATTTGAA GGAAAGGAATTGAAAGGAAAAGTGAACTCTGAGAAACATTTAAGAGGAAGCAAAGGAAAGGGTAGAATTT AGAGTATGTCTCAGATTACTGTTCTGGGCAAGTGTGTGATTGGTGTACCCATTCACCAAGATGGAGAATA CATGAGGAAGACAAGGTCTGGGAAAACCATTCTGAATGTGATTTCAGGTATGGTGAATTTGAAATGCATG GGACCCTTGGCAAATATGTCTAGCAGGTGTTTGTTATGAGCCCTGAAGTTCAGAGGAGAAGACAGCAAAA CATTCCATGTGCTTAGACACAAAGCAAAGCCATCATCATTAATATTCATTAATGACAAATGATGAATTAA TCTTCATTAAGTCATGAATGATTAATTAATCTTCATTAATGATGATGCCTTTGTATTTCTTCATAAGATA TAATATAATATCAATTGAAATGTTGATTTAAAAGGCAGCATGGTGTGTAGAAATCAGTTCAGACTTTGGA **ACTAAGCTGACTTATATTCGAAATCCTATTGCTGAAGCTTTAAACTGTGTAATCATAGATAATT**TCTCTA AAATCTCAGCTTCCTTATTTCTAAAATAAGGATAACAATAAAAGACTGTTAAATTGCCTGGGAGAATCCT TCTACTACTTCCTTTTAGAAATAAAACCCTGAAATTTAGGTGACAAATGGCAACCCAGCTGAAAACTCCA GGAATTAGGGGCTTTTTGATCCTAAAACTAGGAAAGTCACAGGCAAACCAGAATGCACTGGTCACCCTAG CAGAAAGTGTGCTATGGACTAAGTTTAGACCAGTGGGAGATGAGTGGAATTAACATGTGAAACTTCCAGG GCATCCCCTTAAAGACAAATTAGCTTTTGCTGAAATTTCTTTTCCCCACTTCCTGCTGCTACTACAACTG GCTATTGTAAGAACCATCTTGCACCTAGAGATGGAAGCCATGTATTGAGGATGGCAGTGCTGAACACCAG TATTATTTGAGAGAAAGACATACTTGTGTCTTATTAAGCCACTATATTTTGGGTCTCTTCTTTAGAGTAG TTTAATCCATACTCTAACTGATACTTGAACTTACTTTGAAAAGTATTTAAGATTCTATAGCACATTTAAT ATTTGGTAAAGTGATGGCCTGACTTACTTGTTTTAGATAAGACTTATTAGGAAGGCAGTGAATCTAAAAA TTACGTACATGAATAGAATAAATGTTCTGAATATTTACAATGTGTCCACACTTCTATTTAAGGAGTATA CATACTTACATATGACACAAACTAAAATAAATACAAGGATGTTTGGGAAAAGCACGCTGCCAAACCCCTT GGTGAAAGCTTACCCTCGGTCTGTCTTTCAACCCAAGAGTTGATGTCCTTTCTGATTTGATCAGAAGCTT CCACAAAGTTAACAGGCTGAGGTTCTGCACCAAAATATGTTTTCATGTCTTCTAAATATTTCTGAAAGAC ATAGATAAAAATCCCCTTTTGTAGAGTTTGTTCAAAATTGAGAAATCAAATCTATTTAGATTATCAAAAG AACTAGGTAGGCGGGCAATTGCACACTCCCACACCATCACTCCATCCTCTTTTCCTGACTCCCAGTTTT

10012128 0702

JUL 3 5 5005

FIGURE 3 (continued)

GGAAGGAAGTACGGATGCCCACATTTTTGGGGCTTCCACATCCTCTTCCTTTCTATTTTTATCCATGCCT TGAAATGAGGCTAGAATGGAAAGGGACTACAAATAACAAGAGTGACCCCAGTGGCCAAGAGGTACTGGGC GGATTCTAAACAACAAGAATCTTGTGGAGGACCCTTGAAGAAAATGATATCCTGCCATGAAAATGGATTT CTGGTCCTCTGATGTTCACCCAGTGGCAGTCATCACATGTAGGCTATGACTGAGTTTGCTGTTATGGAGG CATCTGCCTTGGGAACACAATTTATTCTTCAAGACATTGTAGTATTCCTTCAATTTGCTTACTTTATGCA GGGCTTGTAGGAGAAAAAGTGATGAGTTAATTCTGTTGCCAGGAAGTGGCTTGAAGATTATGAAGTCTAA ATTCTGTGGAATTTAAAATCTAATAAAAGGAAAACTTAAATATTTTTGAGGGACCACTGCCTGTCTTAAT TCAGGGCTTGTGGACATATAAAAATATGTTTGTCTCTATCTCTGTGTCCCTCTTGTTTCTAAGTGCCCAC TGAGTCAATCATGTCTCCTACTTCTGCATCAAACGAGAGTCCATGAGCCTACAAGAAAGGAAACTGTCTT TAAGATTCCATTTGGATGATTTTATGTCTTTAGTAATAACAAAGCTCAATTCCTGAACTCCCCAGAATTC ACTAGATTTGAACAGAGATAGCATTGCTTGAAATCACAAGGTAGCTTTATTTTATCTTATTGCTATTCTT CTACCCTATCTAATTTCCTTGCTCTTTGCCCACTGGACACACGGGTCCTCCTGCCCAAAGAGATGTTGGA CAATGAAGGAAATTATTGACCTGGGTTGTCATGTGACCCTCTTAACAGAGGACAGAGTCATCATGGTCTG CATTGGTGGGGTTTCAACCCTTAGTAAAGAGGAGAGGTTGATATTATTTCATGTTCATGTTCCCAAAGT $\tt CTGTAAAGTCTTGATGTGAAAACTCCTCACTTCTCTCATCCCAAGGTCAGTTTTGCTCTCAAGTAGACAG$ TCTCCAGCCAAGTCTCCATATGTATTTGTAGGCCATTCTCAGGGGCTACCTCTTTATTCTAGACAGAAAT TAATTGATTGTTTGCAGGGAAGTACTGACCACATGAAGATTGTCCCTGGATCCCTAAAGAAATATACAGA GTTTACTGATTGGTCTCACATTGCTCTTTCTTTTCCATTAGCTTAAAATAAGACATTTGCACTTACATTG GGATTTCTGAGATAAGTGTTTGGAAATCAGAGTGTATTTCTTCCGAGTTGCTCAAGTTGAATTCCTTTAA AAGAGAAGGAACTAGTCAAATAAAATGTTGAACAAGAGTTACGTACATGTTAGCAAACTAAAGCTAAATA TTAGTGCAAAAGAATGTTATTGAGGCCATAATTTTCTTCACATTTAGTTTGCAAAAGCAGGCAAG GAAAAGTTTGAAACTAGAGAAATTTTTAGAGAGATTAAAAGGGCGTGGGGACAAGAGATCTTTCAAAAGG TGTAGATATTTTGTATTCCAAAAAAAGTTTCTGTAACTTTAATATATGTTTCTAAGAAAAATTACCTGCT TAAAGGATAAGATATACCATTTTCCTTTTTTTTCACTTTCAGGGTCACATTTGACTCCCTGGTCTCTGT TAAATTGAAGCACCTGTAATTTCAATAAAAATACAAATGAATAGACTGCAGAGAAGTAATTATATAAATC ATACATCATCTGTAAATACAAGTCAGTCATTCCTATAATTGCAGAACATATAATTAGTTAAACAAAGGGG ATTTAAGTTGCTAGTCTCTTTATTTTCCTATGTTTTGTAACTAGAATGATGTTAGGAAAACCTTGAGGTA AAATTCTCTTATTTTCCGTATTTCCTTTTTACTCATGGTTGTTTTAAGAAGAATGCTAGGTGTCCAACTG AGACCATCATTTAGACAGTTTAGGTAAAAGCCATAATTATGTGGAAAATTAAGGAATTTTAGTTGTTTTT TTTCTAGTTAAATGCTCAGTTCCTATTGTCTACCACCACTTGACATATTTAGGCGCAATGTTTGTGTTTA CCCCAGCATTTCACTGGAAAGTTAACAGGAAAGATGTAGATACTCTTCCTTGGAATTGTACAACAA TAGAACAGAAGGCAATACTTTTATCTGCCAAGTCCTGGACCCGGCTGACAATAAGAAATACGGTATACTG AATTCATGAGGCCCATTTGCAACTAAAAGTGTTAACATCCGAAACAAGGACAAGCAACACCCAGCAATAT ATTTATATGAAATAGATTCACATTGGAATCCACTTAAGATTGTCTATCACATTAATGATTAAGACTTTTG AGCTAATGAACCTGTCATTAACAAGTTGTGAACAAGGATTTTGTTGTTGTTGTTGTTTTTTAAACCAC CTGATATCTTGTGAACTACAAGAGTAAGGATGTTATCCCAAGTCCAGACTAATATAGCATGTTCTGCC CACTTCCCTCAGAATTACCAACCGTGTTCATATCCATACTTTCTGAGGAAGTCACCTTCTTGGGTGAAAA CATATGCTATTTTGCTATCTATGACTACATATATATATTTACATACGCACAATGTTTTGAGGATGCTTA TTGCAAAAATAGTTCTGTATAATAATAGTATTATATTGTTATTGTAATGATCTTAATGGGCTCCTTAGATT TCTTTTTGTGTCTTCAAGAAATCCTTATGTGATTATAAAGATGCTGAATAATTCTATTATATAAAGTT TGACCAATTACTTTTTGAAATAATATCATCAAAATAAAATTGGTTTTGGTGTTTGAACAAAAATTGATAAC

CTTATCCTTTCTCCATTTTATTTTGCTAAAGGACACAGGTTCTCAAATGGTTTTCCTAGCAACAGTTTGC TGTTATTGTGAAATGTAAATTATTGAGTTGTCAAGAGAAAACTGAAGTTAAAAGGCAATGAAAGCACTTA GCTTACAAGAAACAGAAGATAGTTGACCTTTTCCACTCACCTGGGCCATTTGGGCTGCAGTGGTACCTTT GGCGCCCAAATACACTATGGTCAAGGAAGTTGAGATGCTCCAGGAAGAAAAGAAGATATTTTTACCCTGA AAATATGTATTCATAGTTGCATACATATCCATATACATTGTCATATGAGCTGAATAGACTTTAGCAAAAT TCTAGTCCAATAATAGTATTTTATATTAAAACACTGAAGTTTAGAGAATTTACGGGAATTGCCTCAAA TTTTAGTGCTAATGTGCATTAGAGAATAAATGGATGCTGGTCAGTTAAAAGCTGAGTCCCATAACATAGT ${\tt AAGGATTTTGCACAAAATGGGTGCTTGTAAATATTTACTCATTTACGGATATTCACGGTTTGGGCTGT}$ AACTACCATTTTTAATTTATGCAAACATGGAATCATGCACAACTAATTGGAAAATGCTTGTAGAGAAATT GAGAAGTTAAGACTGTTTGTCTTTATTCTCACTCATTTGAGACCCTCTGAAACTAGTCTTCTGGAACAAG TGATGAAGACTACAACTGAGGAAACTGCATGGATATTATGCTACCAAGTCCACCCTAAACCAAAGCCAAT ATACCATACCCAAGCAATACCATAATATTTTAATTTAAAAGCCTTTTAAAACTAGGTTTCTATAGTTAAT ${\tt TCCATCTATTTGATTTTATGGCAAAATAATTTCTCGAATAAGTTAAACGATTTAACCAAGTGCTAAGGG}$ AATCTGTTACTGCTAGACCAGCCTTACAAGAAATCCTTAAGGAAGTTTTAAAAATGGAAACAAAAGAATG ATACCTGTTACTTAAGTACGTAGCACACACACACTTTATAAAGCAACCACACAAATAGAAACCACAAAGCAAC CAGCTAATAACTTCGCAATAGGATCAACACCTCACATATCAATATTAACCTTGAATGTAAATGGGCTAAA CACCATATTTAAAAAGCACAGAGTGGCAAGTTGGATTAAAAAAACAAGACCCATTAATGTGCTGTCTTTAA GAGACCCATTTCACATGTAATAACACCCATAGGCTTAAACTAAGTGGTTGGAGGAAGGGCTATCACACAA ATTGAAAACAAAATAGAGCAGTGGGTGCTATTCTTATATCAGATACAACAGGCTTTAAGCCAACAAAAGT AAAAAGTGACAAAGAAGGGTATTATATAATGGCAAAAGGTTCAATTCAACAAGAAGACTTAACTATACTA AACGTATATGCACCCAACATTGGAGCACTCAGATTCATAAGACAAGTACTCTTCAACCTACAAAAAGACT TAGACAGACACAACAATAGTGGGGGACTTTAACACCCCATTGACAGCATTAGACAGATCATTGAGGGA GAAAACTAACAAAGAAAACTTGACCAATTGAACTTATTAATAAACATCTACAGAATACTCCAGCCATCA AAGCAAGTCTCAACAAATTTTTAAAAACTGAAATTGTACCAACTATACTCTCAGACCACAGTGCAATAAA AATAGAAATCAATGCCAAGAAGATTTCTCAAAACCACAGAATTACTTGGAAATTAAACAACGTGCTACTG AATGACTTTTTGGTAAACAATGAAATTACCGCAGAAATCAACGTCTTTGAAATAGACACAGAGACATAAC ATACCAAAGTCTCTAAGATGCAGCGAAAAGCAGTGTTAGGAGGAAAGTTTATAGCACTAAATGCCTACCT TAAAAAGTTAGAAATATTTCATATTAACTATCGAACATCAGACCTAGACGAACTAGAGAAACAAGAACAA ACAACTGATCCTGGAGAAATACAAATGATCCTCAGAGACTACTATGACTACCTCTATGCACACAAACTAG CTGGAACAAGTAGATTCACAGCTGAATTCTACCAGATGTACAAAGACAAGCTGGCATCAATGCTGATGAA ATAATTTCAAAAAATTAAAGAGGAGGGACTCCTCTCTAACTCATTCTACAAAGCCAGCATCATCCTGATA CCAAAACCTGGAAAAAACACAATAGAAGAAGAAACCTATAGGCAAATATCTCTGATGAGCATAGATGCAA **AAATGCTCAATAAAATCCTAGCAAGCTGAATCCAGCAGCATATCAAAAAGTTAATTTACCACCATCAA**GT AGGCTTTGTTCCTGGAGTACTATATTGGTTCAACATACAGAAGTCAGTAAATGTGATTTACCACACAATT AAAAACAAAAAACATCTGATCATCTCAATAGAGGTGGAGAAAGCTTTCAATAAAATCCAATATCCATTCA TGATAAAAACCCTCAACAGACTAGGTGTTGAAGGAATATACCTCAAAATAATAAGAGCTATCTGTAACAA ACCCACAGCCAATATCATACTGAATAGGCAAAAGCTGGAAGCATTCCCCTTGAGAACTGGAACAAGACAA GAATGCCTACTCTTTACCACTCCTATTCAACATAGTACTAGAAGTCCTGGCCAGAGCAATGAGACAAGAG

loutfies ofer

FIGURE 3 (continued)

TATACTTACAAAACCCTAAAGACTCCACCAAAAGCCTCCTGGAACCGAAAAATGGCTTCAGTAAAGCTTG AGAACACAAAATCGACGTACAAAAATCAGTACCATTTCTATATACCAATAACATTCAAACAGGGAGCCA CTCAAGACTACAATTCCATTTATGATAGCCAAAAAATAAAATAAAATAAAATACCCAGGAATACACCTGA CAAATGGAAAAACATTCCATGCTCATGGACAGGAAACATCAGTATTGTTAAAATGGCCATACTGCCGAAG GCAAACCTCGGATGGAATGCTATTTCCATCAAACTACCAACGTCATTTTTCACAGAATTGGAAAAACTAT TCTAAATTTCATATGGAACAAGAAAAGAGCCCCAATATCCAAAGCAACCCTAAGCAAAAAGAACAAACCT GGAAGCATCACTTTACCCAACTTCAAACTACACTATAAGCCTGCAGTAACCAAAACAGCCTGGTGCTGGC ACAAAAACAGACACATAGGCCAATGGAACAGAATAGAGAACTTAGAAATAAAGCTGCACACCTACAGACA TCTAACCTTTACCAAAGTAAACAAAAAAAAGCAATTGGGAAAGGACTCTATTCAATAAATGATGCTGGGA TAGCTGGTTAACCATATCCAGAAAAATGAAAGTAGACCCTACTTTTCAACATGTACAAAAATTAACTAAA CCATTCTGGATATCAGTGTTGGGGGAAGTATTCATGACTAAGTCTTCAAAAAGCAATTGCAACAAAAAAACA AAGTGAGACCTAATTAAACTGAAGAGCTTCTGCACAGCAAAAGAAACTATCAACAGAGTAAACAGACAAC TACAGAATGGAAGAAAATATTTGCAAACTATTCCACTGACAAAAGTTTAATATCCATTATGTACAAGGAA CTTAATTCAACAAGCAAAAAACAACCCCATTAAAAAATGCCAAAGGACATGAACAGACACTTCTCAAAAG AAGACATACAAGTGGGCAACAAACATGAAAAAATGCTCAACATCATTAATCATTAGAGAAATGCAAGTCC AAACCATAATGAATACTACCTTGTATATGTCAGAATGGCTATTATTAAGAAGTCAAAAAAACAAGAGATGC TGATGACGCTGTGGAGAAAAGGGTACACTGTTGATGGAAATGTAAATTAGATCAGCTACTATGGAAAGCA GATTGGAGATTTCCCAAGGAAGTTAGAACTACCCTTCAACCCAGCAATCCCATTACTGGGTATACATTCA CACAATAGCAAAGACATGAAATCAACCTAGGTGCCTATCAGTGTTGGATTGGATAAGGAATACCTGGTAC ATACACACCATGGAATACTATGCAACCGAAAGAAGAAGAATTAAATCATGTCTCTTGCTGCAACATGGATGC ACTAGAGGCTGTTATCCTAAGCAAATTATGACAGGAACAAAATACCACATGTTCTCATTTATAAGTGGGA CATAAGCATTGGGTACTCATAGACTTAAAGATGGCAAAAATAGACACTGGGGACTACTAGAATGGGGAGG CAGAGAATGGAGAAAAGATTGAAAAACTAACTATTGGGTACTATGCTCACTACCTAGGTGATGGACTCAA TCAAACCTCAACCTCAGCATCACACTTATACCCTTCTAACAAACCTGCATATGTACCCTCTGAGTCAAA AGTAAAAACTGAAATTATTTAAAAAATAAATAATTCAAATTCTTATACCTAGGAAATCTCATTAATGCC AAAGTTGTGTAGAGTTAGGTCTTGCATGAACGTCACCTGGCCTTCTGAGAAACCTAGAATGAGAGCTTTG GAAAACGTCAGGAATTCTCTATACTCAAATAACTTAATCATGAGAGAGGCATGTGTAGACAAAGTTTTGG TTTCATCATAACTTGGAGTTAATAGTGATACTGTGGGAATCCCCCCTAGCCATAAACTTACACTTAACCA AACAGCTTCCCCACCTCTAAATCATGCCCTAGGTGTGGCTCCTGTCTACTCCAAAAGCTTATGATAATCC CAGGCTGACATTATTTGATTAAATAGAAAACAAAAAAGACTGTAGATCTGTAGTAATTCTACACTCTCAT AAAATATTGAATATTTGCCTGTGACTTTCTTCCTCAACAGATCAAATGCCATCTTCAAAATAACTCTGTA TTTCCTTTAAGGCTCTTACTCATTCAAATAACATTTTGTTACCTGCATACAGTATATATCAAGCTTTGTA TTTTTAAAACTCATGAATTAAATTTACACGGAAAATGTTTGGTTTTTGGCCAAACCACACTCTTCATGAA ATGGGGAGAAAGTACCATTTCAGAGGCTGGGGTTTTTCTACCTCAGTGTATGGTTATTCCAGTGTTTATT TACTTGTAACATGTTCCTGAAAACAATAATTCTCTATTATAAAAGCTAATTTCTCATGTAAGCTTAATAT TTAGTTGTACTCATCTCATTAATTCCCTTATTAATATCATTATTTGTATATCAGATGTTACCCAGAACA ATATTTAACCCAACAATGAAAAATACTTTCTGAAGGGTGTAGAATTGTGAGGTGAAATTTTACAGGAAAT AATTATTCCATACAAATGTTGGACAATTATATTTTCAGAGAAGACTGCAAATGTGTAGGTCAGAAGTCTA CCAGGTTATTTCAAAATTAATTGCTCTTTTGCAGTTTTCAAGAGCTATAAACTGATCATCTATGAGCTT CAAAATGTCTCATCATAGACATTTCATCATCGCATGCCCCTAGCACATCAGTGTTGGAAAGACCCTTAGA GATGCACAGCAGAGTCAAAACTGCAACTGTGTTATCTTGACTGTGAATACAGTTG

10017128 DFEER

FIGURE 4

MEDLCVANTLFALNLFKHLAKASPTQNLFLSPWSISSTMAMVYMGSRGSTE DQMAKVLQFNEVGANAVTPMTPENFTSCGFMQQIQKGSYPDAILQAQAADK IHSSFRSLSSAINASTGNYLLESVNKLFGEKSASFREEYIRLCQKYYSSEP QAVDFLECAEEARKKINSWVKTQTKGKIPNLLPEGSVDGDTRMVLVNAVYF KGKWKTPFEKKLNGLYPFRVNSAQRTPVQMMYLREKLNIGYIEDLKAQILF LPYAGDVSMFLLLPDEIADVSTGLELLESEITYDKLNKWTSKDKMAEDEVE VYIPQFKLEEHYELRSILRSMGMEDAFNKGRANFSGMSERNDLFLSEVFHQ AMVDVNEEGTEAAAGTGGVMTGRTGHGGPQFVADHPFLFLIMHKITNCILF FGRFSSP



FIGURE 5

Characteristic	Cases	Controls	
	N=352	N=418	
Gender (% male)	246 (70%)	182 (44%)	
NIDDM (%)	36 (10%)	10 (2%)	
Hypertension (%)	154 (44%)	53 (13%)	
BMI (kg/m 2); mean \pm SD	29.4± 5.7	26.8± 6.2	
(range)	(16-61)	(15-58)	
Current age; mean ± SD	48.1± 7.3	43.0± 14.3	
(range)	(29-74)	(20-70)	
Age at diagnosis; mean ± SD	39.3± 4.9	N/A	
(range)	(22-51)		
Qualifying event			
Angiography	54 (15%)	N/A	
CABG	53 (15%)		
MI	190 (54%)		
PTCA	42 (12%)		
Other	13 (4%)		

All variables differed significantly (P<.0001) between cases and controls